Serie Generale - Anno 54° - **Numero 24**

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA

Regione Umbria

SERIE GENERALE **PERUGIA - 5 maggio 2023** *Si pubblica di regola il mercoledì con esclusione dei giorni festivi*

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - P E R U G I A

Avvertenze: Ai sensi della legge regionale 26 giugno 2012, n. 9, il Bollettino Ufficiale della Regione Umbria si pubblica in Perugia ed è suddiviso in tre serie. Nella SERIE GENERALE sono pubblicate le leggi e i regolamenti regionali; i testi unici; i testi coordinati di leggi e regolamenti regionali; il Regolamento interno e le deliberazioni del Consiglio regionale; le ordinanze e i decreti del Presidente della Giunta; le deliberazioni della Giunta regionale, le determinazioni la cui pubblicazione è prevista da leggi o regolamenti; la proclamazione dei risultati elettorali delle elezioni regionali; le richieste di referendum e la proclamazione dei relativi risultati; le sentenze e le ordinanze della Corte Costituzionale relative a leggi della Regione, a leggi statali, a conflitti di attribuzione coinvolgenti la Regione stessa, nonché le ordinanze di organi giurisdizionali che sollevano questioni di legittimità di leggi regionali. Nella SERIE AVVISI E CONCORSI sono pubblicati gli avvisi, i bandi, i concorsi e ogni altro atto la cui pubblicazione è disposta da leggi o regolamenti. Sono pubblicati, a richiesta di soggetti pubblici o privati, atti di particolare rilevanza per l'interesse pubblico, la cui pubblicazione non è prescritta da leggi o regolamenti. Nella SERIE INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE, sono pubblicati l'oggetto delle proposte di legge, di regolamento e di atti amministrativi di indirizzo e programmazione presentati al Consiglio regionale, nonché il testo degli atti per i quali è richiesta la partecipazione.

www.regione.umbria.it

SOMMARIO

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO SVILUPPO RURALE E PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ AGRICOLE, GARANZIE DELLE PRODUZIONI E CONTROLLI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 26 aprile 2023, n. **4410.**

D.M. n. 4890 dell'8 maggio 2014. Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI). Approvazione del Piano dei controlli della Regione Umbria - Anno 2023 . . . . . Pag. 3

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO AGRICOLTURA SOSTENIBILE, SERVIZI FITOSANITARI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 28 aprile 2023, n. **4506.**

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2022-2023" . . . . . Pag. 11

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO SVILUPPO RURALE E PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ AGRICOLE, GARANZIE DELLE PRODUZIONI E CONTROLLI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 28 aprile 2023, n. **4528.**

Legge n. 4 del 3 febbraio 2011. Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Umbria, sezione pratiche agronomiche - Annualità 2023 . . . . . Pag. 436

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO SVILUPPO RURALE E PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ AGRICOLE, GARANZIE DELLE PRODUZIONI E CONTROLLI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 26 aprile 2023, n. **4410.**

D.M. n. 4890 dell'8 maggio 2014. Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI). Approvazione del Piano dei controlli della Regione Umbria - Anno 2023.

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8 "Semplificazione amministrativa e normativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali";

Visto il Regolamento interno della Giunta regionale - Titolo V;

Vista la legge n. 4 del 3 febbraio 2011 recante disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari che all'articolo 2, comma 3 istituisce il Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI), stabilendo che le attività agricole sottoposte al sistema siano esercitate in conformità alle norme tecniche di produzione integrata e stabilendo altresì che le verifiche vengano eseguite, in base a uno specifico piano di controllo, da organismi terzi (ODC) accreditati secondo le norme vigenti.

Visto il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4890 del 8 maggio 2014 che, in attuazione dell'art. 2, comma 6 della citata L. n. 4/2011, istituisce, per la gestione del SQNPI, l'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS) supportato dal Gruppo Tecniche Agronomiche (GTA), Gruppo Difesa Integrata (GDI) e Gruppo Tecnico Qualità (GTQ) che assolvono i seguenti compiti:

• l'OTS coordina i sottogruppi specialistici e approva le modalità di adesione e gestione del SQNPI, le linee guida nazionali di produzione integrata (LGNPI), i piani di controllo ed il regolamento d'uso del marchio; il GTA definisce le LGN sezione tecniche agronomiche e verifica la conformità alle LGN dei disciplinari regionali per la parte agronomica;

• il GDI definisce le LGN sezione difesa e verifica la conformità alle LGN dei disciplinari regionali per la parte relativa alla difesa fitosanitaria;

• il GTQ definisce le LGN dei piani di controllo, verifica la conformità alle LGN dei piani di controllo regionali e definisce procedure di gestione del sistema e uso del marchio;

Atteso che l'adesione all'SQNPI da parte dei soggetti interessati (produttori, confezionatori e distributori) avviene mediante l'apposta procedura informatizzata "Sistema informativo nazionale di produzione integrata" disponibile sul sito della Rete Rurale Nazionale, la quale consente sia la compilazione delle domande di adesione al SQNPI da parte degli operatori sia la gestione della relativa istruttoria;

Viste le Linee guida nazionali SQNPI per la redazione dei piani di controllo (LGNPC), composte dai seguenti documenti:

— "SQNPI - Adesione Gestione Controllo 2023 - Modalità di Adesione e Gestione del Sistema di Qualità di Produzione Integrata, (rev. 12), consultabile sul sito https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/24284 che definisce le modalità di adesione al SQNPI, la gestione delle non conformità e il regolamento d'uso del marchio;

— Allegato 1 (Rev9.1) - Check list "Piano dei controlli della produzione integrata SQNPI";

così come redatti dal GTQ il 11/11/2022 e approvati dall'Organismo Tecnico Scientifico (OTS), di cui all'art. 3 del DM 4890/2014, in data 15/11/2022;

Preso atto che l'art. 6 del citato D.M. n. 4890/2014 stabilisce che è facoltà delle Regioni dotarsi di un proprio specifico piano dei controlli, conformemente alle LGN, oppure adottare quello definito nelle stesse LGN (piano di controllo nazionale);

Visti i disciplinari di produzione integrata (DPI) della Regione Umbria 2022/2023 in corso di approvazione, articolati nelle sezioni pratiche agronomiche e difesa fitosanitaria delle colture;

Vista la D.D. n. 3400 del 08/04/2022, concernente "D.M. n. 4890 dell'8.5.2014. Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI). Approvazione del Piano dei controlli della Regione Umbria - Anno 2022";

Ritenuto necessario adottare, analogamente a quanto avvenuto negli anni precedenti, un Piano di controllo regionale per l'anno 2023, al fine di adeguare lo stesso alle specificità regionali contenute nei DPI;

Atteso che il piano dei controlli è lo strumento a cui devono attenersi gli organismi di controllo (OdC) che operano nel territorio della Regione Umbria per le verifiche del rispetto delle norme previste dai DPI e la conseguente certificazione di conformità all'SQNPI;

Vista la nota MASAF - DISR 03 - Prot. Uscita n. 0135269 del 02/03/2023, che si allega al presente atto (allegato "A") quale parte integrante e sostanziale, con la quale si attesta che il GTQ, nella seduta del 02/03/2023, ha esaminato il piano di controllo della Regione Umbria 2023 esprimendo parere di conformità condizionato;

Atteso che la condizione posta dal GTQ consiste nella condizione di riportare nella colonna "O" denominata "disposizioni a livello regionale" in corrispondenza dei punti 0.1-0.2-0.3-0.4 venga riportata la seguente frase: *"Le aziende aderenti al SQNPI sono obbligate alla tenuta del registro aziendale elettronico presente nel data center della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria), sul quale vanno annotate tutte le operazioni eseguite nel rispetto delle tempistiche definite nella colonna delle gravità, secondo le modalità presenti nella definizione del Registro aziendale SQNPI riportate nelle norme nazionali di adesione gestione e controllo 2023.*

Sono fatti salvi tutti i casi debitamente giustificati, dovuti a cause tecniche non prevedibili, valutati dagli ODC.

In occasione dei controlli preannunciati da parte degli organi deputati tutte le registrazioni devono essere riportate nel registro aziendale elettronico presente nel data center della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria).

Le sanzioni da applicare in caso di mancato adempimento sono uguali a quelle riportate nella colonna delle gravità".

Ritenuto necessario pertanto, in relazione a quanto sopra esposto, procedere all'approvazione del Piano dei controlli della Regione Umbria per l'adesione al SQNPI per l'annualità 2023, di cui dall'allegato B) al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;

Ricordato che:

— i beneficiari della sottomisura 10.1, tipologia di operazione 10.1.1 "Rispetto dei disciplinari di produzione integrata" del PSR per l'Umbria 2014-2022, hanno l'obbligo di aderire al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) nei termini stabiliti dagli avvisi pubblici;

— l'adesione, prevede l'assoggettamento, da parte del produttore, ad un sistema di controlli eseguiti da un organismo terzo (ODC) che alla fine del percorso di verifica in azienda, rilascia, per la sola fase di coltivazione, un'apposita attestazione di conformità agro-climatica-ambientale (ACA), necessaria per l'ottenimento dei benefici previsti dalla misura;

Precisato che il rilascio dell'attestazione ACA ai beneficiari di cui sopra è subordinato al rispetto, da parte dei medesimi, e alla verifica da parte degli ODC delle ulteriori prescrizioni obbligatorie di cui all'Allegato V dei Disciplinari di produzione integrata - sezione pratiche agronomiche in vigore nel 2023;

Ricordato inoltre che per l'anno 2023 gli ODC devono rispettare la seguente tempistica stabilita dalle Linee guida nazionali SQNPI:

— presa in carico della domanda di adesione, entro 30 giorni dalla presentazione;

— effettuazione prima visita o visita annuale dei produttori, entro il 31 ottobre;

— caricamento sull'applicativo SIAN - Rete Rurale dell'esito controllo ACA e certificazione, entro il 15 novembre;

— effettuare la prima visita o visita annuale dei trasformatori e confezionatori, entro il 15 dicembre;

— caricamento sull'applicativo SIAN - Rete Rurale dell'esito del controllo della certificazione dei trasformatori e confezionatori, entro il 31 dicembre;

fatte salve eventuali variazioni del suddetto termine stabilite dalla Regione;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

Il dirigente

determina

1. di approvare il Piano dei controlli della Regione Umbria per l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata per il 2023 di cui all'*allegato "B"*, parte integrale e sostanziale del presente provvedimento, che sostituisce quello precedentemente approvato con D.D. n. 3400/2022;

2. di recepire integralmente il documento "SQNPI - Norma adesione gestione e controllo 2023 - REV. 12" consultabile all'indirizzo internet: https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/24284 che definisce le modalità di adesione al SQNPI, la gestione delle non conformità e il regolamento d'uso del marchio;

3. di stabilire inoltre che il rilascio della attestazione agro-climatico-ambientale (ACA) ai beneficiari della sottomisura 10.1 - tip. intervento 10.1.1 del PSR per l'Umbria 2014-2022 è subordinato al rispetto (da parte degli stessi) e alla verifica (da parte degli ODC) delle ulteriori prescrizioni obbligatorie di cui all'Allegato V dei Disciplinari di produzione integrata, sezione tecniche agronomiche 2023;

4. di ricordare inoltre che, per l'anno 2023, gli ODC devono rispettare la seguente tempistica:

— presa in carico della domanda di adesione, entro 30 giorni dalla presentazione;

— effettuazione prima visita o visita annuale dei produttori, entro il 31 ottobre;

— caricamento sull'applicativo SIAN - Rete Rurale dell'esito controllo ACA e certificazione, entro il 15 novembre;

— effettuare la prima visita o visita annuale dei trasformatori e confezionatori, entro il 15 dicembre;

— caricamento sull'applicativo SIAN - Rete Rurale dell'esito del controllo della certificazione dei trasformatori e confezionatori, entro il 31 dicembre;

fatte salve eventuali variazioni del suddetto termine stabilite dalla Regione;

5. di trasmettere il presente atto al Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF) per gli adempimenti di propria competenza;

6. di disporre la pubblicazione integrale del presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e nel sito Internet della Regione Umbria (www.regione.umbria.it);

7. l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, lì 26 aprile 2023

Il dirigente
Franco Garofalo

Piano dei controlli del SQNPI per la REGIONE UMBRIA - Annualità 2023

FASI DEL PROCESSO				OBBLIGHI	DEROGHE	NOTE	TIPOL. CONTR.	FREQUENZA AZIENDA SINGOLA	FREQUENZA AZIENDE ASSOCIATE	GRAVITA'	ESCL. LOTTO/UNITA' ELEMENTARE di COLTIVAZIONE UEC	ESCL./SOSP AZIENDA	DISPOSIZIONI A LIVELLO REGIONALE	DISPOSIZIONI A LIVELLO REGIONALE
0.0	VALUTAZIONE COMPLESSIVA FASE DI COLTIVAZIONE										Per le aziende singole esclusione del lotto per NC gravi nei casi espressamente previsti o se la somma dei punteggi delle "non conformita' lievi, e medie e gravi è a 10. Il valore delle NC con stesso codice della fase di processo, ripetute su stessa UEC, è pari a n NC x valore di gravità. Per le aziende associate la gestione delle NC che portano alla esclusione dell'unità elementare di coltivazione UEC sono riportate al paragrafo 8.3.2 delle linee guida piani di controllo (il declassamento avviene comunque in caso di totale assenza delle registrazioni)	Per le aziende singole sospensione dell'azienda se ci sono 5 NCG o somma dei punteggi delle "non conformita" lievi, e medie e gravi è a 20 Per le aziende associate la gestione delle NC che portano alla sospensione o all'esclusione dell'OA sono riportate al paragrafo 8.3.2 delle linee guida piani di controllo		
0.1				Registrazioni		Registrazione trattamenti fitosanitari. La documentazione e le registrazioni prodotte devono essere conservate per almeno 3 anni successivi all'anno di redazione. Nel caso in cui siano utilizzati prodotti fitosanitari per i quali in etichetta è previsto un quantitativo massimo utilizzabile in un arco temporale superiore a tre anni, la registrazione del trattamento deve essere conservata per l'intero arco temporale e per i successivi tre anni. La verifica delle registrazioni delle operatori colturali sul registro delle operazioni colturali e di magazzino, ovvero registro aziendale SQNPI elettronico, entro i termini stabiliti dalla norma, si intende soddisfatta anche a fronte di evidenze desumibili da registri cartacei o e-mail.		CD	100%	√n	In caso di mancato aggiornamento la gravità è pari a 3 se il ritardo è > 30 gg; 2 se > 15 gg; 1 se > di 7 gg dall'esecuzione del trattamento . In caso di mancata conservazione del registro riferito alle annualità precedenti la gravità è pari a 3.	In caso di assenza completa delle registrazioni si applica l'esclusione dell'unità elementare di coltivazione UEC. In caso di mancata conservazione di uno o più dei registri previsti ai punti D.1-0.2-0.3-0.4 e riferiti alle annualità precedenti la gravità è sempre pari a 3.			"Le aziende aderenti al SQNPI sono obbligate alla tenuta del registro aziendale elettronico presente nel data center della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria), sul quale vanno annotate tutte le operazioni eseguite nel rispetto delle tempistiche definite nella colonna delle gravità, secondo le modalità presenti nella definizione del Registro aziendale SQNPI riportate nelle norme nazionali di adesione gestione e controllo 2023.. Sono fatti salvi tutti i casi debitamente giustificati, dovuti a cause tecniche non prevedibili, valutati dagli ODC. In occasione dei controlli preannunciati da parte degli organi deputati tutte le registrazioni devono essere riportate nel registro aziendale elettronico presente nel data center della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria). Le sanzioni da applicare in caso di mancato adempimento sono uguali a quelle riportate nella colonna delle gravità
0.2				Registrazioni		Registrazione fertilizzazione. La verifica delle registrazioni delle operazioni colturali sul registro delle operazioni colturali e di magazzino, ovvero registro aziendale SQNPI elettronico, entro i termini stabiliti dalla norma, si intende soddisfatta anche a fronte di evidenze desumibili da registri cartacei o e-mail.		CD	100%	√n	In caso di mancato aggiornamento, la gravità è pari a 3 se il ritardo è > 30 gg; 2 se > 15 gg; 1 se > di 7 gg dall'effettuazione dell'operazione. In caso di mancata conservazione del registro riferito alle annualità precedenti la gravità è pari a 3.			
0.3				Registrazioni		Registrazione irrigazione ***e dati meteorologici quando previsto dal disciplinare)***. La verifica delle registrazioni delle operazioni colturali sul registro delle operazioni colturali e di magazzino, ovvero registro aziendale SQNPI elettronico, entro i termini stabiliti dalla norma, si intende soddisfatta anche a fronte di evidenze desumibili da registri cartacei o e-mail.		CD	100%	√n	In caso di mancato aggiornamento, la gravità è pari a 3 se il ritardo è > 30 gg; 2 se > 15 gg; 1 se > di 7 gg dall'effettuazione dell'operazione. In caso di mancata conservazione del registro riferito alle annualità precedenti la gravità è pari a 3.			
0.4				Registrazioni		Registrazione operazioni colturali. La verifica delle registrazioni delle operazioni colturali sul registro delle operazioni colturali e di magazzino,ovvero registro aziendale SQNPI elettronico, entro i termini stabiliti dalla norma, si intende soddisfatta anche a fronte di evidenze desumibili da registri cartacei o e-mail.		CD	100%	√n	In caso di mancato aggiornamento, la gravità è pari a 3 se il ritardo è > 30 gg; 2 se > 15 gg; 1 se > di 7 gg dall'effettuazione dell'operazione. In caso di mancata conservazione del registro riferito alle annualità precedenti la gravità è pari a 3.			
0.8	TEMPISTICA DI ADESIONE			Rispetto termini di adesione		***Presentazione domanda oltre i termini senza giustificazione tecnica***	CD		100%	***NC 1 per le ACA***		Sospensione azienda ai fini della certificazione (marchio). Eventuale decurtazione del premio da parte della Regione o PA competente ai fini ACA		
0.9	VARIAZIONI REQUISITI IDONEITA'			Comunicazione eventuali variazioni, cessione particelle e cambio destinazione colturale, entro 30 gg.			CD-CI		100%	NC lieve -1				
0.10	IDONEITA' OPERATORE		Coerenza di consistenza catastale e indirizzo colturale.	Garantire coerenza della consistenza catastale e del piano colturale rispetto a quanto riportato nella domanda.		Eventuali incongruenze vanno gestite mediante AC finalizzate ad aggiornare la domanda. Nel caso in cui la formalizzazione dell'A.C. possa compromettere la tempistica per il rilascio della certificazione o conformità ACA, l'OCD procede con l'allocazione delle particelle interessate in uno o più aggregati- UEC aggiuntivi e l'attribuzione della relativa N.C. Nel caso di piano colturale difforme si sottolinea l'importanza di accertare la natura avvicendante o interalare della coltura, da gestire come riportato al punto 5 della Norma.	CD-CI		√n	NC lieve - 1 (indipendentemente dal numero di particelle interessate) nel caso in cui la destinazione colturale sia difforme da quella della domanda., ma compresa tra quelle già oggetto di richiesta di certificazione, o di conformità ACA.				
0.11	IDONEITA' OPERATORE		Coerenza di consistenza catastale e indirizzo colturale.	Garantire coerenza della consistenza catastale e del piano colturale rispetto a quanto riportato nella domanda.		Eventuali incongruenze vanno gestite mediante AC finalizzate ad aggiornare la domanda. Nel caso in cui la formalizzazione dell'A.C. possa compromettere la tempistica per il rilascio della certificazione o conformità ACA, l'OCD procede con l'allocazione delle particelle interessate in uno o più aggregati- UEC aggiuntivi e l'attribuzione della relativa N.C. Nel caso di piano colturale difforme si sottolinea l'importanza di accertare la natura avvicendante o interalare della coltura, da gestire come riportato al punto 5 della Norma.	CD-CI		√n	NC grave - 3 (indipendentemente dal numero di particelle interessate) nel caso in cui le particelle cerate nella domanda non siano riscontrabili o che abbiano diversa destinazione colturale rispetto a quelle oggetto di richiesta di certificazione o di conformità ACA.	esclusione UEC in caso di mancata AC o intervento ODC			
0.12	ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI CONTRATTUALI			Pagamento dei corrispettivi dovuti all'OdC		Vedere punto 8.3 della Norma				Vedere punto 8.3 della Norma		Vedere punto 8.3 della Norma		
0.13	OSSERVATORIO SQNPI			Pubblicizzare, in qualsivoglia maniera (sito web, cartellonistica etc.), l'Indirizzo dell'Osservatorio SQNPI.		A partire dal 2023 rispetto in forma obbligatoria per tutti ***(marchio e ACA)***	CD-CI			NC lieve-1				
	IMPEGNI per l'applicazione della disciplina di Produzione													
1	Difesa e controllo delle infestanti			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare										
		1.1		1. uso di soli prodotti ammessi 2. rispetto delle prescrizioni di utilizzo previste nell'etichetta del prodotto impiegato, in particolare: a. non superare la dose massima ettaro indicata per applicazione; b. su colture ammesse; c. sui terreni indicati (ove previsto); d. in corrispondenza delle fasi fenologiche indicate; e. contro le avversità previste; f. nel rispetto dei tempi di carenza; ***g. intervallo tra due trattamenti con il medesimo pf***		Normativa cogente. Le non conformità devono essere notificate con le modalità previste dal SI ***(inoltro email all'ICQRF)***	CD o CI	100%	√n	3	SI			
		1.2		Utilizzo di formulati ammessi per lo specifico tipo di impiego nelle norme di coltura										
			1.2.1	Utilizzo di formulati ammessi per lo specifico tipo di impiego nelle norme di coltura (se rilevato dal registro trattamenti o durante l'ispezione)		Norme DPI. Le non conformità ***non*** devono essere notificate ***all'ICQRF***	CD o CI	100%	√n	2				
			1.2.2	Utilizzo di formulati ammessi per lo specifico tipo di impiego nelle norme di coltura (se rilevato con analisi multiresiduo)		Norme DPI. Le non conformità ***non*** devono essere notificate ***all'ICQRF***	CI	100%	√n	3	SI			
		1.3		rispetto del numero di interventi previsti per sostanza o gruppi di sostanze attive		Norme DPI. Le non conformità ***non*** devono essere notificate ***all'ICQRF***	CD o CI	100%	√n	2				
		1.4		rispetto delle dosi e delle modalità di applicazione riportate nelle norme di coltura		Norme DPI Registrazione delle quantità di PF utilizzati. Controllo in azienda da parte dell'OdC in termini di bilancio di massa tenuto conto anche delle scorte di magazzino da eseguire su almeno due sostanze attive di particolare rilevanza ai fini del controllo. Verifica dell'ODC documenti fiscali	CD o CI	100%	√n	2				
		1.6		Rispetto delle soglie di intervento e di altri criteri di intervento vincolanti		Norme DPI	CD o CI	100%	√n	1				
		1.7		rispetto del numero complessivo di interventi per singola avversità		Norme DPI	CD o CI	100%	√n	1				
		1.8		installazione delle trappole e degli altri sistemi di monitoraggio vincolanti		Norme DPI	CD o CI	100%	√n	1				
		1.9		Utilizzo volumi di irrorazione maggiori di quelli previsti dal DPI		Norme DPI	CD o CI	100%	√n	1				
		1.10		Controllo funzionale e regolazione strumentale macchine irroratrici		Verificare vigenza dell'autorizzazione del controllo funzionale e regolazione strumentale nel periodo di uso della macchina irroratrice. Verifica da registrazione dei trattamenti		100%	√n	1 = ritardo entro 6 mesi; 2 = ritardo compreso tra 6 e 12 mesi; 3 = ritardo maggiore di 12 mesi; Vedi anche ESCL./SOSP AZIENDA		L'indice di gravità si somma per il numero di unità elementari (verificate) fino ad un tetto massimo di 6 punti.		
		1.11		Verificare possesso certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo o prestazione di conto terzisti abilitati.		Normativa cogente	CD o CI	100%	√n	1 = ritardo entro 6 mesi; 2 = ritardo compreso tra 6 e 12 mesi; 3 = ritardo maggiore di 12 mesi;		L'indice di gravità si somma per il numero di unità elementari (verificate) fino ad un tetto massimo di 6 punti.		
IMPEGNI per l'applicazione della														
2	Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare										

		2.1		Le caratteristiche pedoclimatiche dell'area di coltivazione devono essere prese in considerazione in riferimento delle esigenze delle colture		Esempi: Carta dei Suoli, Dati Agrometeorologici, Liste Varietali, Relazione Tecnica, etc.	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		2.2		La scelta dovrà essere particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della coltura e/o varietà nell'ambiente di coltivazione		Esempi: Carta dei Suoli, Dati Agrometeorologici, Liste Varietali, Relazione Tecnica, etc.	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
3	Mantenimento dell'agroecosistema naturale			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		3.1		Messa in pratica di tecniche ed interventi volti a rafforzare la biodiversità		Esempi: ripristino e realizzazione di siepi, nidi artificiali, invasi d'acqua, muretti a secco, inerbimento polifita, sfalcio alternato dei filari etc. (eventualmente in base a relazione tecnica	CI	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				Nelle aree naturali presenti in azienda quali siepi, boschetti e filari alberati non è consentito l'impiego di pesticidi e di concimi minerali
4	Scelta varietale e materiale di moltiplicazione			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare (vale solo per i nuovi impianti)											
		4.1		Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM)		In regime SQNPI tale obbligo non va verificato in quanto l' Italia ha vietato l'uso di OGM e ha organizzato controlli per verificare tale divieto.	CD	100%	\n	3	SI			
		4.2		Varietà, ecotipi, "piante intere" e portinnesti devono essere scelti in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione		Esempi: Carta dei Suoli, Dati Agrometeorologici, Liste Varietali, Relazione Tecnica, etc.	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		4.3		Se il disciplinare indica liste varietali		Esempi: Carta dei Suoli, Dati Agrometeorologici, Liste Varietali, Relazione Tecnica etc;	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		4.5		Il materiale di propagazione deve essere sano e garantito dal punto di vista genetico e deve essere in grado di offrire garanzie fitosanitarie e di qualità agronomica										
			4.5.1	colture orticole : si deve ricorrere a materiale di categoria "Qualità CE" per le piantine e categoria certificata CE per le sementi. Colture erbacee: si deve ricorrere a seme certificata		Documento di commercializzazione o certificazione per le sementi	CD	100%	\n	1				
			4.5.2	colture arboree: se disponibile, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato". In assenza dovrà essere impiegato materiale di categoria CAC oppure materiale prodotto secondo norme tecniche più restrittive definite a livello regionale		certificati (per i nuovi impianti)	CD	100%	\n	3				
		4.6		L'autoproduzione del materiale di propagazione è vietata ad eccezione dei casi previsti al punto 5 delle LGNTA		Documenti attestanti l'eventuale autoproduzione e il rispetto delle modalità previste dal DPI	CD	100%	\n	1				L' autoproduzione del materiale di propagazione è ammessa solo nel caso di colture per le quali ne è previsto l'utilizzo come reimpiego. In tal caso devono essere rispettate le norme previste al capitolo 5 "Scelta varietale e materiale di moltiplicazione" delle norme tecniche agronomiche generali.
5	Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare		I punti critici sotto indicati sono difficili da controllare: si ritiene sufficiente per i 3 sottopunti indicare il riferimento principale "secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare"									
		5.1		Gli eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi stabiliti al capitolo della fertilizzazione del DPI		secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		5.2		I lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina devono essere eseguiti con gli obiettivi di salvaguardare e migliorare la fertilità del suolo evitando fenomeni erosivi e di degrado		secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		5.3		I lavori vanno definiti in funzione della tipologia del suolo, delle colture interessate, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche		secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
		5.4		I lavori devono contribuire a mantenere la struttura, favorendo un' elevata biodiversità della microflora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso		secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare	CD	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
6	Avvicendamento colturale			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		6.1		adesione dell'intera azienda o di unità di produzione: omogenee per tipologia di colture devono essere rispettati i vincoli relativi all'avvicendamento stabiliti nei DPI (ristoppio, all'intervallo min di rientro della stessa coltura e alle eventuali ulteriori restrizioni alle colture inserite nell'intervallo)		Le informazioni devono essere riportate annualmente. Non sono previste registrazioni per le colture degli anni precedenti all'adesione al sistema.	CD e CI	100%	\n	Gravità pari a 1 se è nell'intervallo 3% -10% della SAU aziendale sulla quale non vengono rispettate le norme ; 2 se nell'intervallo 10%-30%; 3 se > 30%.				
		6.2		per singole colture: devono essere rispettati i vincoli relativi all'avvicendamento stabiliti nei DPI (ristoppio, all'intervallo min di rientro della stessa coltura e alle eventuali ulteriori restrizioni alle colture inserite nell'intervallo)		IDEM 6.1	CD e CI	100%	\n	1 > 3%-10% della SAU aziendale sulla quale non vengono rispettate le norme ; 2 > 10%-30%; 3 se > 30%				
		6.3		Ulteriori limitazioni negli avvicendamenti colturali		IDEM 6.1	CD e CI	100%	\n	1 > 3%-10% della SAU aziendale sulla quale non vengono rispettate le norme ; 2 > 10%-30%; 3 se > 30%				
		6.4		Ulteriori norme specifiche per reimpianto di colture arboree		IDEM 6.1	CD e CI	100%	\n	Gravità pari a 1 (superiore se definita da DPI regionale)				Il divieto di reimpianto sulla stessa superficie è previsto solo per colture che presentano rischi di sviluppare fitopatie radicali (Funghi, Marciumi, Necrosi, ecc.) Tali divieti sono dettagliatamente espressi nelle singole schede delle colture dei DPI
7	Semine, trapianto, impianto			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		7.1		Colture annuali e perenni: Rispettare le densità di semina e impianto		Esempi: scheda colturale con indicazione del numero di piante/superficie, etc.	CI	100%	\n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)				
8	Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti														
		8.1		nelle aree di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30%		In alcuni casi le le pendenze sono desumibili dalla cartografia disponibile	CD o CI								
			8.1.1	colture erbacee: sono consentite solo tecniche di minima lavorazione, la semina su sodo e la scarificatura		Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate. Effettuare la registrazione	CD e CI	100%	\n	2				
			8.1.2	colture arboree all'impianto sono ammesse solo le lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente e nella gestione ordinaria l'inerbimento (anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci)		Idonea registrazione	CD e CI	100%	\n	2				
		8.2		nelle aree di collina e di montagna con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%		In alcuni casi le pendenze sono desumibili dal fascicolo aziendale o cartografia disponibile	CD o CI								
			8.2.3	consentite lavorazioni ad una profondità max di 30 cm	per le rippature non si applica questa limitazione	Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate. Effettuare la registrazione	CD e CI	100%	\n	1				
			8.2.4	colture erbacee: obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei al max ogni 60 m		Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate.	CD e CI	100%	\n	1				
			8.2.5	in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, prevedere sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione		Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate.	CD e CI	100%	\n	1				
			8.2.6	colture arboree: obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci) in alternativa all'inerbimento è consentita l'erpicatura a una profondità max di 10 cm o la scarificatura	in condizioni di scarsa piovosità nel periodo primaverile-estivo, tale vincolo non si applica su terreni a tessitura argillosa, argilloso-limosa, argilloso-sabbiosa, franco-limoso-argillosa, franco-argillosa e franco-sabbiosa-argillosa (classificazione USDA);	Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate. Effettuare la registrazione	CD o CI	100%	\n	2				Al paragrafo 9. "Tecniche agronomiche per la gestione del suolo" delle norme tecniche agronomiche generali, è stato definito l'intervallo temporale per il periodo primaverile-estivo
		8.3		colture arboree nelle aree di pianura: è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale	nelle aree a bassa piovosità possono essere anticipate le lavorazioni dove vige il vincolo dell'inerbimento nell'interfila sono ammessi interventi localizzati di interramento dei concimi, individuati dai disciplinari come i meno impattanti	Sarà l'ODC a verificare sul campo se le prescrizioni sono state rispettate. Effettuare le registrazioni (es nel caso in cui si faccia un inerbimento artificiale	CD e CI	100%	\n	2				Al paragrafo 9. "Tecniche agronomiche per la gestione del suolo" delle norme tecniche agronomiche generali, è stato definito l'intervallo temporale per il periodo di divieto di qualsiasi lavorazione del terreno e le deroghe per la sua applicazione nonché per l'obbligo dell'inerbimento.

9	**Gestione dell'albero e della fruttificazione**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		9.1		colture arboree: Impiego dei soli fitoregolatori ammessi (inclusa modalità)			CD	100%	v/n	3	SI				
		9.2		colture arboree: ulteriori obblighi relativi a gestione dell'albero e fruttificazione			CD	100%	v/n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)					
10	**Fertilizzazione**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		10.1		Definizione all'interno di un piano di fertilizzazione aziendale dei quantitativi max dei macro-elementi nutritivi distribuiti annualmente per coltura o per ciclo colturale (in alternativa adozione del metodo della "dose standard"). Per le colture poliennali, o comunque in caso di carenze nel terreno, il piano di fertilizzazione può prevedere per P, K e Mg adeguate fertilizzazioni di anticipazione o di arricchimento in fase di impianto. Nel caso in cui non vi siano apporti di fertilizzanti non è richiesta l'esecuzione delle analisi, salvo diversa indicazione delle regioni. Nota: se previsti da DPI regionali adattare i piani di controllo regionali a gestione interaziendale analisi/piani di fertilizzazione.		Piano di concimazione o scheda dose standard, in funzione del piano colturale e delle precessioni. Possibilità di gestione mediante software impostati sulla base dei limiti regionali.	CD	100%	v/n	3	SI				
		10.2		Nelle zone ordinarie: rispetto dei massimali stabiliti con piano fertilizzazione o scheda dose standard.		Registrazione delle fertilizzazioni effettuate -controllo in azienda singola scorte di magazzino. Verifica dell'ODC documenti fiscali	CD	100%	v/n	1 se quantità distribuite superano il massimale stabilito di un quantitativo < 10% ; 2 se compreso tra 10-20%; 3 se >20%					
		10.3		Nelle zone vulnerabili ai nitrati è obbligatorio il rispetto dei quantitativi massimali stabiliti in applicazione della Direttiva 91/676/CEE per P e K vale quanto definito al punto 10.2		Controllo del registro per la verifica effettiva del calcolo degli elementi distribuiti e del principio attivo utilizzato e in caso di azienda singola scorte di magazzino.	CD	100%	v/n	3 per N superiore al max previsto nelle ZVN					
		10.4		esecuzione di analisi del suolo (effettuazione di un'analisi almeno per ciascuna area omogenea dal punto di vista pedologico ed agronomico)											Devono essere rispettate le metodologie e le tempistiche previste ad paragrafo 11 "Fertilizzazione" delle norme tecniche agronomiche generali
			10.4.1	colture erbacee: almeno ogni 5 anni		Documenti relativi alle analisi del suolo o riferimenti a carte della fertilità verificando che siano presenti i parametri minimi previsti. La ricevuta di consegna del campione al laboratorio di analisi vale come data di riferimento per le scadenze (per un massimo di 1 mese di sforamento dai parametri di ritardo)	CD	100%	v/n	3 se assenti o effettuate oltre 12 mesi oltre il limite di validità, 2 se effettuate entro max 12 mesi oltre il limite di validità, 1 in caso di incompletezza parziale					
			10.4.2	colture arboree all'impianto o, nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata		Documenti relativi alle analisi del suolo o riferimenti a carte della fertilità verificando che siano presenti i parametri minimi previsti. La ricevuta di consegna del campione al laboratorio di analisi vale come data di riferimento per le scadenze (per un massimo di mesi 3 di sforamento dai parametri di ritardo)	CD	100%	v/n	3 se assenti o effettuate oltre 12 mesi oltre il limite di validità, 2 se effettuate entro max 12 mesi oltre il limite di validità, 1 in caso di incompletezza parziale					
11	**Irrigazione**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		11.1		Obbligo di rispettare il volume massimo di adacquamento stagionale e per intervento irriguo definiti nei disciplinari di produzione integrata.		***In caso di assenza di irrigazione non è previsto alcun adempimento***. Modello di registrazione dei dati delle irrigazioni effettuate data e volume di irrigazione per il pieno campo; periodo, volume totale del periodo e frequenza irrigua, per quella localizzata, anche nei casi di forniture irrigue non continue. Dati termopluviometrici aziendali o messi a disposizione dalle reti agrometeorologiche regionali	CD	100%	v/n	1 mancato rispetto del volume max x intervento permesso (o da tabella vol max nazionale o da bilancio aziendale)					Devono essere rispettate le metodologie, le tempistiche e i volumi previste ad paragrafo 14 "Irrigazione" delle norme tecniche agronomiche generali
		11.2		***Non ricorrere*** all'irrigazione per sconfinamento ***fatti salvi i casi previsti al capitolo 14 delle LGNTA***.		In caso di aziende associate, Elenco delle aziende che ricorrono all'irrigazione per sconfinamento da comunicare all'ODC ogni anno e ad ogni variazione	CI	100%	v/n	3					
		11.3		Dati relativi alla qualità delle acque e alle caratteristiche delle sorgenti e delle modalità di attingimento (se richiesti dai DPI regionali).			CD	100%	v/n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (1 o superiore)					
12	**Altri metodi di produzione e aspetti particolari**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		12.1		Colture fuori suolo: ammesse solo se non a ciclo aperto completa riciclabilità dei substrati e riutilizzazione agronomica delle acque reflue(Le Regioni emaneranno specifiche disposizioni)		Registrazione dell'input delle acque reflue nel piano di concimazione o evidenza oggettiva del loro riutilizzo agronomico. Evidenza oggettiva della riciclabilità del substrato (schede tecniche o altro). In caso di aziende associate, Elenco delle aziende che praticano colture fuori suolo da comunicare all'ODC ogni anno e ad ogni variazione	CD e CI	100%	v/n	gravità definita dal DPI regionale					
		12.2		Riscaldamento colture protette: I combustibili ammessi sono esclusivamente metano, olio e gasolio a basso contenuto di zolfo, combustibili di origine vegetale (pigne, pinoli, altri scarti di lavorazione del legno) e tutti i combustibili a basso impatto ambientale (Sono ammessi tutti i sistemi di riscaldamento che impiegano energie alternative (geotermia, energia solare, reflui di centrali elettriche)		Documenti di acquisto dei combustibili con evidenza oggettiva delle loro caratteristiche. Nel caso di prodotti aziendali verificare il ciclo di origine (es. scheda di produzione) con evidenza della tipologia degli scarti di lavorazione e loro caratteristiche. In caso di associazioni di aziende, Elenco delle aziende che praticano colture protette con evidenza del tipo di riscaldamento praticato da comunicare all'ODC ogni anno e ad ogni variazione.	CD e CI	100%	v/n	In caso di combustibili non previsti, gravità pari a 3	SI				
13	**Raccolta**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare											
		13.1		Se disciplinati dalla Regione o P.A.verificare il rispetto dei parametri per inizio raccolta		Scheda di raccolta con registrazione parametri previsti dal DPI. Effettuazione a campione delle schede da verificare in funzione delle colture praticate. Verifica analitica in campo in caso di visita in fase di raccolta. Per le aziende oggetto di verifica: almeno 2 schede di cui una del prodotto più rappresentativo in termini di superficie	CD e CI	100%	v/n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (2 o superiore)					
		13.2		Se disciplinati dalla Regione o P.A. verifica delle modalità di raccolta e conferimento ai centri di stoccaggio /lavorazione		Descrizione delle modalità di raccolta e conferimento in manuale di autocontrollo o altro documento. Verifica in sede di visita ispettiva. Verifica visiva del prodotto al centro di stoccaggio ove possibile.	CD e CI	100%	v/n	Qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, le Regioni stabiliscono il livello di gravità (2 o superiore)					
14	Verifica Qualitativa			Obblighi inerenti le analisi multiresiduali											
		14.1		Eseguire analisi multiresiduali in autocontrollo: -azienda associata (vedi documento adesione)		Verificare che l'OA abbia effettuato le analisi m. in autocontrollo di cui al punto 6.5.2 comma 4 della Norma per la ricerca dei principali p.a. non ammessi dai DPI ***anche se registrati .-S*** / applica ***anche*** alle richieste di conformità ACA	CD e CI		v/n	Per azienda associata viene considerata come inadempienza grave non sanzionata	SI	Per azienda associata viene considerata come inadempienza grave non sanzionata			
		14.2		Esclusione unità elementari di coltivazione UEC non conformi in base a esito analisi in autocontrollo eseguite direttamente dalle aziende associate		Nell'ambito delle OA verificare che siano state escluse le UEC NC di cui al punto 1.1 'sl applica ***anche*** alle richieste di conformità ACA	CD e CI		v/n	3 Per azienda singola socia dell'OA; per l'OA viene considerata come inadempienza grave non sanzionata		Per azienda associata viene considerata come inadempienza grave non sanzionata			
		14.3		Esclusione unità elementari di coltivazione UEC non conformi in base a esito analisi ODC/		Verificare che sia esclusa l'UEC non conforme con NC di cui al punto 1.1 e 1.2. si applica ***anche*** alle richieste di conformità ACA	CD e CI	100%	v/n	3 Per azienda singola; per l'OA viene considerata come inadempienza grave non sanzionata	SI	Sospensione per azienda singola Per azienda associata viene considerata come inadempienza grave non sanzionata			
15	**POST RACCOLTA**			Secondo quanto definito dalla Regione nel disciplinare						Le inadempienze provocano la condizione di non conformità dei lotti, la frequenza di non conformità dei lotti determina la esclusione o sospensione del lotto o intera azienda come indicato in colonna L e M	Regola generale post raccolta(8.3.3) Se il numero di lotti non conformi è ≤ 1.0% del campione si procede con l'esclusione del/dei lotto/i non conformi; Se il numero di lotti non conformi è >1.0% fino al 25% si procede con l'esclusione del/dei lotto/i non conformi e con un rafforzamento del controllo dell'azienda o della OA da ripetere entro 6 mesi dall'ultima verifica (in questo caso qualora dalla verifica non emergano non conformità l'ODC può valutare se farla valere anche per la verifica annuale prevista).	Regola generale post raccolta(8.3.3) L'azienda o la OA viene esclusa dal SNQPI con numero di lotti non conformi > 25%.		
		15.1		rispetto normativa di settore post raccolta trattamenti non consentiti		Controllo registro trattamenti e campionamento per residui	CD e CI	100%	V/n		Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta			
		15.2		Rispetto norme di commercializzazione CE		Verifica da parte dell' OC	CI	100%	V/n		Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta			
		15.3		Rispetto dei requisiti minimi di qualità intrinseca		Verifica analisi eseguite in autocontrollo	CD e CI	100%	v/n	Difformità del lotto qualora siano previste prescrizioni obbligatorie nei disciplinari, Es marchi IGP -DOP	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta			
		15.4		Rispetto dei requisiti igienico sanitari RMA		Verifica certificati analisi su RMA	CD e CI	100%	v/n		Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta			
		15.5		Rispetto del requisito minimo di qualità del prodotto trasformato riportato al punto 10.3.7 della Norma.		Verifica natura e provenienza lotti	CD e CI	100%	v/n	Esclusione in caso di mancato rispetto del requisito.	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta			

		15.6	requisiti ambientali	monitorare e gestire la produzione dei reflui dell'impianto di trasformazione e/o conservazione e/o condizionamento: • registrare i reflui (quantità e tipologia) • predisporre un piano triennale di miglioramento della gestione per la riduzione dei quantitativi prodotti e/o per un minor impatto ambientale degli stessi; • effettuare un riesame annuale del piano			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1 per ogni requisito non rispettato				
		15.7	requisiti ambientali	monitorare e gestire gli scarti ed i sottoprodotti della lavorazione: • registrare gli scarti e i sottoprodotti (quantità e tipologia) • predisporre un piano triennale di miglioramento della gestione per la riduzione dei quantitativi prodotti e/o per un minor impatto ambientale degli stessi; • effettuare un riesame annuale del piano			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1 per ogni requisito non rispettato				
		15.8	requisiti ambientali	registrare il consumo di acqua dolce prelevata da corpo idrico superficiale o di falda ed utilizzata nell'impianto di trasformazione e/o condizionamento;			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1				
		15.9	requisiti ambientali	predispone un piano triennale di miglioramento della gestione della risorsa idrica che prevede interventi per la riduzione del consumo ed il recupero delle acque reflue e di quelle meteoriche da trattare e destinare ad esempio a: • Pulizia aree interne e piazzali; • Irrigazione aree verdi adiacenti alle strutture interessate; • Scarichi di servizi igienici. Il piano triennale è sottoposto a riesame annuale.			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1				
		15.10	requisiti ambientali	monitorare il consumo di energia e predisporre un piano triennale di miglioramento della gestione delle risorse energetiche con interventi finalizzati alla riduzione del consumo e alla produzione di energia da fonti rinnovabili. In alternativa deve far ricorso a forniture di energia prodotta da fonti rinnovabili certificate			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1				
		15.11	requisiti ambientali	predispone un piano triennale di intervento che miri ***ad adottare i contenitori più idonei***, a ridurre gli imballaggi e a favorire la scelta di quelli riutilizzabili o prodotti con materiale riciclato			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1				
		15.12	requisiti etico-sociali	redigere un elenco aggiornato dei lavoratori impiegati, in compresi i parasubordinati, con indicazione del tipo di contratto applicato, della provenienza del lavoratore, genere, età, durata del contratto, durata del rapporto di lavoro e turnover ~~per il 2023 il turnover non è da considerarsi~~			CD	100%	s\n	NC media pari a 2				
		15.13	requisiti etico-sociali	iscriversi alla rete del lavoro agricolo di qualità istituito presso l'INPS oppure • dimostrare di essere in regola con il versamento dei contributi (DURC) • dimostrare di ~~non~~ aver ~~riportato~~ ***regolarizzato eventuali*** condanne amministrative o penali per violazioni della normativa in materia di lavoro e legislazione sociale;			CD	100%	s\n	NC lieve pari ad 1				
		15.14	requisiti etico-sociali	effettuare la valutazione dei rischi tramite: • Adozione del documento sulla valutazione dei rischi sul posto di lavoro (DVR) • Adozione modalità di monitoraggio degli infortuni sul posto di lavoro			CD	100%	s\n	NC media pari ad 2 per ogni requisito non rispettato				
		15.15	requisiti etico-sociali	predispone un piano aziendale all'interno del quale prevedere le modalità e tempi di realizzazione degli impegni aziendali relativi a: • formazione a tutto il personale sul tema della sicurezza sul lavoro ~~e~~. • ***formazione sul tema*** della sostenibilità delle produzioni ***almeno al personale tecnico assunto a tempo indeterminato***			CD	100%	s\n	NC media pari a 2				
16			**Rintracciabilità**												
		16.1	***Registrazioni Sul SI del SQNPI al fine di garantire la rintracciabilità dei lotti***	***Archiviazione documentazione a supporto delle registrazioni sul SI SQNPI atte a garantire la rintracciabilità dei lotti*** (estremi documenti fiscali e non, di evidenza oggettiva, data e quantitativo venduto, identificativo del lotto o dell'unità elementare, vendita con relativa quantità ed anagrafica acquirente)		tramite registrazioni o raccolta di documenti	CD	100% operatori	s\n	esclusione in caso di ***mancata registrazione sul SI di SQNPI*** di una o più informazioni essenziali	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		16.2		Completezza delle registrazioni ~~minime~~		tramite registrazioni o raccolta di documenti	CD e CI	100% operatori (da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)		caso A - Registrazione incompleta e/o mancante senza perdita di rintracciabilità: richiedere aggiornamento ; caso B - Registrazione incompleta e/o mancante con perdita di identificazione e rintracciabilità:-esclusione lotto	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		16.3		In caso di preparatori/ trasformatori verifica del bilancio di massa (entrata, resa, uscita, giacenza) e delle sua congruità.			CD e CI	100% operatori (da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)			Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		16.4		L'operatore deve dimostrare di aver separato in tutte le fasi il prodotto in maniera da escludere ogni possibile inquinamento con lotti di prodotto non gestiti in ambito SQNPI.			CD e CI	100% operatori	s\n	se non è possibile distinguere il prodotto da lotti non gestiti in ambito SNQPI sospensione dell'azienda	SI Vedi regola generale post raccolta	SI Vedi regola generale post raccolta		
17			**Marchio**								Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.1	***Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI***	***Garantire che il prodotto contrassegnato dal marchio provenga da lotti certificati***		***L'ODC può gestire eventuali NC con AC quando sia possibile prevenire o rimuovere le cause (verificare la provenienza del prodotto dai lotti certificati presenti sul SI)***	CD	***100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***-Nessuna NC qualora si agisca con AC e rafforzamento del campione***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.2	***Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI***	***Garantire che il prodotto contrassegnato dal marchio provenga da lotti certificati***		***Quando la NC non è gestibile tramite AC***	CD	***100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	**NCG**	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.3	***Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI***	***Riproduzione fedele del logo in conformità a quello ufficiale (riportato al punto 17.8)***		***L'ODC può gestire eventuali NC con AC***	***CD e*** CI	100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***Nessuna NC qualora si agisca con AC e rafforzamento del campione***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.4	***Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI***	***Riproduzione fedele del logo in conformità a quello ufficiale (riportato al punto 17.8)***		***Quando la NC non è gestibile tramite AC (es. non è possibile rimuovere l'etichetta) e inficia i requisiti stabiliti dal regolamento d'uso.***	***CD e CI***	100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***NCG***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		

		17.5					~~CD e CI~~							
		17.6	*Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI*	*Presenza di lotti certificati nell'anno corrente e/o nell'annualità precedente per l'utilizzo del marchio su documenti relativi ad aziende in regime SQNPI*		*L'operatore che abbia prodotto lotti certificati SQNPI può avvalersi della possibilità di utilizzare il marchio sulla documentazione aziendale o su materiale promozionale per documentare il proprio status di operatore in regime SQNPI, purché l'informazione venga fornita in maniera trasparente e non fuorviante.*	CD e CI	100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotto da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n.4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***NCG***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.7	*Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI*	*Rispetto del regolamento d'uso del marchio*		*Verifica da parte dell'ODC di eventuali altri usi impropri del marchio tali da non: - causare confusione al consumatore; - danneggiare l'immagine del marchio o del sistema qualità L'ODC può gestire eventuali NC con AC quando sia possibile prevenire o rimuovere le cause*	CD e CI	***100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***Nessuna NC qualora si agisca con AC e rafforzamento del campione***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		
		17.8	*Uso del marchio su prodotto certificato SQNPI*	*Rispetto del regolamento d'uso del marchio*		*Verifica da parte dell'ODC di eventuali altri usi impropri del marchio tali da: - causare confusione al consumatore; - danneggiare l'immagine del marchio o del sistema qualità Quando non sia possibile intervenire tramite AC si applica la NC*	CD e CI	***100% operatori (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***100% operatori del campione (verifica lotti in stoccaggio, da 1 a 10 lotti n. 1 lotti da verificare, da 11 a 50 n. 2 lotti da verificare, da 51 a 100 n. 3 lotti da verificare, da 101 a 500 n. 4 lotti, da 501 a 5000 n. 5 lotti da verificare, da 5001 a 50000 n. 6 lotti, oltre 50000 n. 7 lotti)***	***NCG***	Vedi regola generale post raccolta	Vedi regola generale post raccolta		

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO AGRICOLTURA SOSTENIBILE, SERVIZI FITOSANITARI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 28 aprile 2023, n. **4506.**

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2022-2023".

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8 "Semplificazione amministrativa e normativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali";

Visto il Regolamento interno della Giunta regionale - Titolo V;

Vista la DGR n. 324 del 30/04/2020 con cui tra l'altro, viene nominata dirigente del Servizio Agricoltura sostenibile, Servizi fitosanitari la Dr.ssa Giovanna Saltalamacchia;

Preso atto che con Determina Dirigenziale n. 2951 del 23/03/2022 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2021-2022;

Preso atto che con Determina Dirigenziale n. 4198 del 03/05/2022 è stato aggiornato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria 2021-2022, Finestra;

Vista la richiesta pervenuta dalla Ditta Gruppo Agricooper per l'inserimento della coltura dell'arachide, Prot. n. 249231 del 11/11/2022;

Preso atto che l'Organismo tecnico scientifico di produzione integrata, istituito dal D.M. n. 4890/2014, ha approvato, nel corso della riunione del 15/11/2022 le Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata suddivise in Difesa integrata e Tecniche agronomiche;

Preso atto che questo Servizio ha trasmesso via pec al MiPAAF, in data 02/12/2022 Prot. n. 0266246, le proposte di modifica del Disciplinare di produzione integrata relative alla difesa fitosanitaria, al controllo delle infestanti e all'impiego dei fitoregolatori per il 2023;

Vista la Nota MiPAAF - DISR 03 del 15/12/2022 Prot. n. 0643143, in cui si comunica che: il Gruppo Difesa Integrata nelle riunioni del 07 e 12 dicembre 2022 ha espresso parere di conformità del disciplinare di difesa integrata valido per l'annata 2022-2023 della Regione Umbria alle Linee guida nazionali di difesa integrata 2022-2023 precisando che le modifiche intervenute riguardano esclusivamente gli aggiornamenti adottati a livello nazionale come da tabella allegata Tab. 1) - Allegato C, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

Vista la comunicazione del MASAF n. 0214379 del 20/04/2023 inerente "Integrazione alle Norme tecniche di coltura di Difesa integrata e di controllo delle infestanti LGN di produzione integrata 2022/2023";

Vista l'integrazione alle Norme tecniche di coltura di Difesa integrata e di controllo delle infestanti LGN di produzione integrata 2022/2023 della Regione Umbria - Finestra, Allegato D, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

Richiamate la DGR n. 463 del 19/05/21 e la DGR n. 429 del 26/04/2023;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1. di stabilire che le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente atto;

2. di approvare, per quanto in premessa indicato, il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2022-2023" così come riportato negli Allegati A) e B) che si uniscono al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale;

3. di approvare l'Allegato C), Aggiornamento alle Linee guida nazionali di difesa integrata 2022-2023 della Regione Umbria, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

4. di approvare l'Allegato D), Integrazione alle Norme tecniche di coltura di Difesa integrata e di controllo delle infestanti LGN di produzione integrata 2022/2023 della Regione Umbria - Finestra, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

5. di stabilire che l'applicazione dei disciplinari di cui ai punti 2), 3) e 4), decorre dalla data di pubblicazione del presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione Umbria e che i predetti disciplinari sono sostitutivi di tutti quelli precedentemente pubblicati;

6. di consentire l'utilizzo dei prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive, non più ammesse a seguito della revisione dei rispettivi disciplinari, fino al termine dell'annata agraria 2022/2023, a condizione che l'acquisto sia avvenuto antecedentemente alla data di pubblicazione del presente atto;

7. di disporre la pubblicazione del presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione Umbria e sul sito Internet istituzionale, nella parte riguardante il Servizio fitosanitario regionale dell'area tematica Agricoltura;

8. di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, lì 28 aprile 2023

Il dirigente
GIOVANNA SALTALAMACCHIA

Allegato (A

Regione Umbria

Giunta Regionale

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA

2022-2023

DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INDICAZIONI E NORME GENERALI

INDICE

1. Premessa ..... Pag. 3
2. Difesa fitosanitaria 4
3. Controllo delle infestanti 5
4. Prescrizioni a carattere generale 6
5. Uso delle trappole..... 9
6. Utilizzo di Bacillus thuringiensis..... 10
7. Utilizzo di sostanze microbiologiche 15
8. Definizione di serra o coltura protetta..... 21
9. Deroghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata..... 21
10. Smaltimento scorte..... 21
11. Contaminazioni accidentali..... 22
12. Disposizioni previste dall'art.43 del D.L. 76/2020..... 22
13. Metodo da adottare per monitoraggio Elateridi..... 23

Allegato (I): Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture"..... 24

Allegato (II): Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni..... 28

Allegato (III): Elenco sostanze attive classificate come "Candidate alla sostituzione..... 30

Fitoregolatori frutticole..... 31

Fitoregolatori ortive 32

Fitoregolatori tabacco..... 33

Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP..... 33

Allegato (IV): Classificazione sostanze attive in base ai meccanismi di azione (MoA). 34

1. PREMESSA

(Evidenziato in rosso le variazioni/ inserimenti 2023)

Il metodo dell'agricoltura integrata nasce dall'esigenza di concepire la gestione dell'agroecosistema con mezzi e tecniche rispettose e conservative dell'ambiente, a supporto di un'agricoltura sostenibile e di uno sviluppo agricolo rurale in sintonia con l'ottimizzazione delle risorse disponibili.
Nel contesto più ampio dell'agricoltura condotta con metodo integrato si sottopone a un uso razionale non solo l'impiego dei mezzi chimici di sintesi per la difesa dai parassiti e controllo delle infestanti, ma anche l'utilizzo oculato dei nutrienti necessari alla coltura, della risorsa idrica disponibile nonché delle tecniche agronomiche quali strumenti rispettosi del complesso e variegato substrato pedologico quale è il suolo. Inoltre il rispetto delle predette norme consente l'ottenimento di prodotti agroalimentari conseguiti a tutela sia della salute dell'operatore agricolo che del consumatore che beneficia direttamente della migliore qualità delle produzioni.
Tra le molteplici finalità, un obiettivo estremamente strategico è quello di migliorare e preservare la biodiversità ampiamente minacciata dai sistemi agricoli tradizionali finora tacitamente attuati nell'ottica della massimizzazione della produzione anche a prezzo dello sfruttamento incondizionato delle risorse naturali, patrimonio insostituibile da salvaguardare sia in termini di qualità che di quantità.
I disciplinari di produzione integrata sono redatti sulla base delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata 2022-2023, pubblicate sul sito del Mi.P.A.A.F. e rappresentano la sintesi delle principali problematiche fitosanitarie regionali inerenti le singole colture e delle relative possibilità di controllo integrato.
Coerentemente con quanto disposto al punto 5 della norma SQNPI "Adesione, Gestione e Controllo", nel caso in cui la coltura non sia prevista nel disciplinare della Regione di appartenenza può essere adottata la corrispondente parte del disciplinare della Regione confinante.
I disciplinari di PI si occupano di tutto l'utilizzo dei prodotti fitosanitari impiegati in azienda fatta eccezione per i trattamenti di post-raccolta. Il post raccolta deve intendersi così come definito all'articolo 3 del Reg.1107/2009, ossia correlato agli utilizzi sulle derrate. Le strategie trascritte nei disciplinari non sono da considerare, di fatto, solo per i casi di trattamenti effettuati in magazzino.
Le "Linee guida nazionali di produzione integrata" sono state predisposte dal GDI (Gruppo Difesa Integrata istituito presso il MASAF) tenendo conto di:

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
    a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
    b. articolo n. 14, comma 5;
    c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
    a. all'Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
    b. all'Articolo 2 comma 3 ;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;

4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione di cui al Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015 e successive modifiche. Elenco aggiornato su EU _ Pesticides database

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Linee guida Nazionali 2022;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

2. DIFESA FITOSANITARIA

2.1 OBIETTIVI

Nell'ambito di un'agricoltura sostenibile, la difesa fitosanitaria integrata deve avere come obiettivo prioritario la riduzione dell'impiego dei principi attivi, i quali devono essere scelti, tra quelli che garantiscono una efficace protezione delle colture, in funzione del minor impatto nei confronti dell'uomo e dell'ambiente. Il ricorso ai fitofarmaci dovrà essere inoltre limitato mediante l'applicazione di mezzi di difesa alternativi (agronomici, fisici, genetici, biologici) e, quando disponibili, di modelli previsionali, privilegiando quando possibile la prevenzione.

2.2 NORME TECNICHE

Per ciascuna coltura oggetto di Disciplinare sono evidenziate:

1. le avversità riconosciute pericolose nella Regione
2. i criteri secondo cui valutare l'opportunità degli interventi ed il loro tipo
3. le sostanze attive (s.a.) ammesse per la coltura
4. criteri d'impiego delle s.a. ed eventuali limitazioni d'uso.

Le "Norme tecniche" dovranno garantire una gestione fitosanitaria efficace e a basso impatto ambientale; esse riguardano la decisione di effettuare o no un trattamento, la scelta del momento ottimale di intervento e l'individuazione dei mezzi di difesa, fatte salve le deroghe richieste al Servizio Agricoltura sostenibile, Servizi fitosanitari della Regione Umbria.

2.3 VALUTAZIONE DELL'OPPORTUNITA' D'INTERVENTO E SCELTA DEL MOMENTO

Per tutte le colture oggetto di Disciplinare di Produzione integrata sono validi i criteri generali qui di seguito riportati.

2.4 AGENTI FITOPATOGENI

1. Monitorare in campo lo stato fitosanitario, mediante rilievo delle manifestazioni sintomatologiche e della loro gravità.

2. Monitorare l'andamento climatico mediante la rete agrometeorologica regionale. I dati climatici raccolti potranno essere utilizzati per valutare l'andamento delle infezioni attraverso modelli empirici e modelli previsionali specifici per patogeno.

2.5 FITOFAGI (INSETTI, ACARI E ALTRE AVVERSITA' ANIMALI)

1. Monitorare la coltura per stabilire la densità di popolazione del fitofago e/o i sintomi di attacco;
2. Confrontare il dato rilevato con le soglie economiche indicative, qualora disponibili;
3. Valutare la presenza di nemici naturali (predatori e parassitoidi) dei fitofagi, che potrebbero essere decimati dai trattamenti chimici;
4. Valutare gli eventuali rischi dovuti alla presenza di fitofagi secondari che, in seguito ai trattamenti, potrebbero diventare primari a causa dell'eliminazione dei loro nemici naturali;
5. Decidere se effettuare l'intervento.

Date le differenze biologiche e comportamentali dei diversi fitofagi, è indispensabile fare ricorso a trappole di vario tipo (a feromoni sessuali, cromotropiche, alimentari, luminose, miste) o ad altre metodologie di campionamento (visuale, con retino, raccolta di materiale infestato, "carotaggi" del terreno) per una quantificazione attendibile.
Per quanto concerne la dinamica delle popolazioni e le curve di volo può essere utile considerare altri fattori, come i dati agrometeorologici per la definizione dei gradi giorno utilizzati nei modelli previsionali, quando sono disponibili. Da un punto di vista agroecologico anche la vicinanza di colture dello stesso tipo o diverse, il tipo di precessione colturale, o infine la presenza di inerbimenti e di aree a compensazione ecologica (siepi, ecc.) possono essere elementi da considerare. Complessivamente questi fattori incidono anche sull'efficacia del controllo biologico naturale, esercitato dai nemici naturali selvatici e/o da quelli prodotti in biofabbrica e rilasciati ad integrazione o in sostituzione degli interventi chimici.

3. CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Una moderna lotta alle piante infestanti non deve avere come obiettivo la loro semplice eliminazione, ma deve necessariamente essere un razionale compromesso tra le esigenze tecnologiche (efficacia e selettività), economiche (bassi costi), ambientali (riduzione o assenza di fenomeni di inquinamento attribuibili ai prodotti chimici) ed ecologiche (stabilità delle comunità vegetali presenti nelle piante coltivate).
La risposta a queste esigenze si trova nelle scelte tecniche che vengono definite "lotta integrata" alle piante infestanti.
La lotta integrata è l'integrazione di tutte le possibili conoscenze, scientifiche e tecniche, per mantenere o ricreare una flora equilibrata e si attua mediante:
una gestione agronomica (pratiche preventive, avvicendamento colturale, scelta di tecniche colturali adeguate che aumentino la competitività delle piante coltivate verso quelle infestanti);
l'applicazione integrata dei mezzi fisici, meccanici e chimici al fine di ridurre quanto possibile l'impiego di erbicidi;
la razionalizzazione dell'impiego degli erbicidi (impiegando l'erbicida quando necessario; scegliendo le molecole in funzione della flora presente; riducendo la dose di impiego mediante trattamenti precoci o l'uso di additivi; assicurando la distribuzione regolare dei prodotti).

I criteri di intervento ed i principi attivi ammessi sono elencati nelle schede di diserbo di seguito riportate.

3.1 L'utilizzo della s.a. Glifosate è consentito fino al 10/11/2023.

4. PRESCRIZIONI A CARATTERE GENERALE

La normativa fitosanitaria comunitaria e nazionale è in continua evoluzione e risulta quindi necessario che quanti operano nel settore della difesa delle piante si aggiornino costantemente.
Per tutte le colture vengono adottate le misure di seguito riportate.

4.1 Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

4.2 Rodenticidi

Consentito l'impiego di rodenticidi regolarmente registrati per questo impiego.

4.3. Repellenti

E' consentito l'uso di "grasso di pecora" come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci.

4.4. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nell'applicazione della difesa integrata devono essere privilegiati, ogniqualvolta possibile, i metodi non chimici di difesa fitosanitaria, così come prescritto dalla direttiva 2009/128/CE, ed indicati, avversità per avversità, nelle schede di coltura delle Norme tecniche.
Laddove questi metodi non risultassero sufficienti al contenimento delle avversità è consentito il ricorso all'utilizzo delle sostanze attive presenti nelle schede di coltura.
Tali sostanze attive sono state selezionate applicando specifici criteri di seguito riportati:
eliminazione/limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive approvate a norma dell'articolo 24 del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il Decreto interministeriale del 7 novembre 2019 (attuazione della Direttiva UE n. 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019 recante modifica della Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati) prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 16 (vedi tabella 1);

- limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive chimiche approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 8 (vedi tabella 1), selezionate secondo i seguenti criteri:
-sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico definite secondo quanto previsto:
-dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE e ss.mm.ii.
-dal d. Lgs n. 152/06, tabelle 1A e 1B,
-di frequente ritrovamento nelle acque (sulla base delle segnalazioni dei competenti organi regionali)
-prodotti con indicazioni di pericolo relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il sistema di classificazione CLP, sono:
H350i Può provocare il cancro se inalato,
H351 Sospettato di provocare il cancro;

H340 Può provocare alterazioni genetiche;
H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche
H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
H360D Può nuocere al feto;
H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
H360F Può nuocere alla fertilità.
H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361d Sospettato di nuocere al feto.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

-limitazione, per quanto possibile, delle deroghe relative a prodotti che contengono sostanze attive non approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009 che sono autorizzate per emergenze fitosanitaria ai sensi dell'art.53 del Reg.n.1107/2009 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 64 (vedi tabella 1);

- limitazioni alle s.a. contenute nei prodotti che sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06).

Nei casi in cui la coltura considerata rappresenti un impiego minore, ai sensi dell'articolo 51 del Reg.n. 1107/09, oppure interessi un'areale produttivo limitato ed in assenza di valide alternative a minore rischio, è consentito il mantenimento di sostanze attive candidate alla sostituzione in ragione della minore pressione che si determina sull'ambiente. Rientrano in tale casistica, ad esempio, numerose colture orticole sulle quali è autorizzato un limitato numero di prodotti fitosanitari.

Tabella 1- Ripartizione delle sostanze attive e delle ponderazioni del pericolo ai fini del calcolo dell'indicatore di rischio armonizzato 1.

Riga	Gruppi						
	1*		2		3**		4
i)	Sostanze attive a basso rischio che sono approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1107/2009 e sono elencate nell'allegato, parte D, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive che non sono approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 e perciò non sono elencate nell'allegato del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011
ii)	Categorie						
iii)	A	B	C	D	E	F	G

iv)	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Non classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini	Non classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini	
v)	Ponderazioni del pericolo applicabili alle quantità di sostanze attive immesse sul mercato nei prodotti autorizzati a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009						
vi)	1		8		16		64

**** link** elenco sostanze a basso rischio*

***** link** elenco candidati alla sostituzione*

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances

4.5 Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.
Le sostanze contenute nei prodotti fitosanitari con attività di bagnanti, coadiuvanti, antideriva, antidoti agronomici, sinergizzanti, di norma non vengono indicate nelle schede di coltura. Il loro impiego è in ogni caso ammesso, sia come componente di un prodotto fitosanitario, sia come prodotto fitosanitario, nel rispetto delle specifiche indicazioni di etichetta.

4.6 Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con 2 delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida+ ovicida).

4.7 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica e sostanze di base

4.7.1 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall'Allegato I del Reg. 2021/1165 del 15 luglio a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia e solo nel caso in cui le avversità bersaglio siano presenti nelle relative schede di coltura.

4.7.2 Sostanze di base

Possono essere utilizzate le sostanze di base a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".

Link ***elenco sostanze di base***
https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances

4.8 Miscele estemporanee (fungicidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi (compreso combi pack) non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

5. USO DELLE TRAPPOLE

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che tale indicazione è esplicitata nelle singole schede di coltura. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie non potranno richiedere nessuna deroga specifica.
L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. tentredine del pero e del susino).
Nelle tabelle seguenti si riportano alcune indicazioni di massima relative al numero di trappole utilizzabili in rapporto alla superficie da monitorare e sulla base delle esperienze tecniche locali.

Trappole sessuali a feromoni

Parassita	<= 1***,5*** ha *	> 1,6 a 3***,5*** ha	> 3,6 a 6***,5*** ha	> 6,6 a 10***,5*** ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre
Anarsia lineatella	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
Aonidiella aurantii	***2***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Archips podanus	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
Argyrotaenia pulchellana	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
Bractrocera oleae	***2***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Cryptoblabes gnidiella	***2***	***2***	***2***	***3***	***n° ha /3***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Cydia funebrana	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
Cydia molesta	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
Cydia pomonella	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
Elateridi	***1***	***1***	***2***	***3***	***n° ha /4***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Lobesia botrana	~~1~~ ***2***	~~1~~ ***2***	~~3~~ ***2***	~~4~~ ***3***	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha

Nottua gialla del pomodoro	***1***	***1***	***2***	***3***	***n° ha /4***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Pandemis cerasana	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
Plutella xylostella	***1***	***1***	***2***	***3***	***n° ha /2***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
Tuta absoluta pieno campo	***1***	***1***	***2***	***3***	***n° ha /4***	***1 ogni 10 ulteriori ha***
Tuta absoluta coltura protetta	***1 ogni 3000 mq***					

Qualora si adotti il metodo della confusione sessuale si suggerisce, per la verifica del funzionamento di tale metodo, l'utilizzo di trappole super caricate, combo e alimentari

Trappole cromotropiche

Parassita	***Tipologia***	<= 1***,5*** ha*	> 1,6 a 3***,5*** ha	> 3,6 a 6***,5*** ha	>6,6 a 10***,5*** ha	Oltre
Bactrocera oleae Mosca dell'olivo	***a croce gialla (3)***	***1***	***1***	***2***	***3***	***n° ha /3***
Ceratitis capitata Mosca mediterranea	***a croce gialla (2)***	***1***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***
Drosophila suzukii	***a croce rossa (1)***	***1***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***
Rhagoletis cerasi Mosca ciliegio ~~++++~~	~~rebell amarillo~~ ***a croce gialla (1)***	1	2	3	4	n° ha /3
Rhagoletis completa Mosca delle noci	***a croce gialla (1)***	***1***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***
Scaphoideus titanus	***pannelli gialli***	***1***	***2***	***3***	***4***	***n° ha /3***
Tripidi per colture orticole	***pannell***i azzurri	***1 ogni 3000 mq***				

(1) ***Attivazione con attrattivo alimentare o ammoniacale***
(2) ***Attivazione con paraferomone***
(3) ***Attivazione con attrattivo ammoniacale e feromone***

(*). Quando ***l'estensione*** di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati ***in pieno campo***, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole a condizione che ***venga effettuato il monitoraggio come previsto nelle schede di coltura***

6. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'impiego di formulati a base di Bacillus thuringiensis in considerazione dell'efficacia dei diversi ceppi si consiglia di seguire le indicazioni riportate nelle tabelle 3a e 3b.

Modalità d'impiego

Premesso che il Bacillus thuringiensis agisce per ingestione ed esplica la sua attività insetticida principalmente nei confronti di larve nelle prime età di sviluppo è opportuno tener conto di quanto segue:

- Utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati;
- Assicurarsi che la miscela utilizzata abbia un Ph non superiore a 6,5 acidificando eventualmente l'acqua in modo opportuno;
- Evitare di miscelare il prodotto con formulati a reazione alcalina;
- Assicurare una completa ed uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

Tabella n. 3a – Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche

Bacillus thuringiensis (Bt) sub-specie e ceppo	*Prodotto Commerciale*	*Sostanza Attiva (percentuale in peso)*	*Attività (UI/mg di formulato)*
Bt ssp. kurstaki ceppo ABTS-351	*DIPEL DF* *BIOBIT DF* *BACTOSPEINE32WG* *BTK 32 WG* *ASTREL WDG* *FORAY 76B* *FORAY WG* *KRISTAL 32 WG* *PRIMIAL WG* *SEQURA WG* *FORAY 48B*	*54* *54* *54* *54* *54* *18,44* *76,2* *54* *54* *54* *12,65*	*32.000** *32.000** *32.000** *32.000** *32.000** *32.000** *32.000** *32.000**
Bt ssp. kurstaki ceppo SA11 – sierotipo 3a,3b	*DELFIN* *PRIMIAL*	*6,4* *6,4*	*53.000 US*** *53.000 US***
Bt ssp. kurstaki ceppo SA12	*COSTAR WG*	*18*	*90.000*
Bt ssp. kurstaki ceppo EG 2348	*BATKUR* *BOLAS SC* *LEPINOX PLUS* *RAPAX AS*	*18,80* *18,80* *37,50* *18,80*	*24.000** *24.000** *32.000** *24.000**
Bt ssp. kurstaki ceppo PB54	*BAC MK* *BACILLUS CHEMIA* *BELTHIRUL* *DOCTRIN* *LEPIBACK* *TURIBEL*	*16* *16* *16* *16* *16* *16*	*32.000* *32.000* *32.000* *32.000* *32.000* *32.000*

Bt ssp. aizawai ceppo ABTS 1857	***FLORBAC WG*** ***XENTARI WG***	***54*** ***54***	***15.000**** ***15.000****
Bt ssp. kurstaki ed aizawai	***TUREX*** ***AGREE***	***50*** ***50***	***25.000*** ***25.000***
B.t. sub. aizawai ceppo GC91	***AGREE WG*** ***DESIGN WG***	***50*** ***50***	***25.000*** ***25.000***

**** Attività in U.I./mg formulato su Trichoplusia ni.***

***** Attività pari a US/mg di prodotto. US: Unità Spodoptera basate su prove biologiche con Spodoptera exigua.***

	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
ORDINE *Lepidoptera*								
SUPERFAMIGLIA *Gelechioidea*								
Anarsia lineatella	+	+	+	+	+	+	+	+
Depressaria spp		+	+			+	+	
Depressaria erinaceella	+							+
Pectinophora gossypiella			+		+	+	+	
Phthorimaea operculella	+	+	+	+		+	+	+
Scrobipalpa ocellatella	+							+
Tuta absoluta	+	+	+	+	+	+	+	+
SUPERFAMIGLIA *Lasiocampoidea*								
Dendrolimus pini	+							
Dendrolimus superans	+							
Malacosoma neustria	+	+		+	+			
SUPERFAMIGLIA Noctuoidea								
Agrotis segetum	+			+				+
Agrotis spp.				+				
Amphipyra (Amphipyra) pyramidea				+				
Autographa gamma	+	+	+			+	+	+
Chrysodeixis chalcites	+	+	+	+				+
Euproctis chrysorrhoea	+	+		+				
Gortyna spp.		+	+			+	+	

SPECIE BERSAGLIO	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
Gortyna xanthenes		+		+				
Helicoverpa armigera	+	+	+	+	+	+	+	+
Helicoverpa spp.	+	+			+			
Hyphantria cunea	+	+	+	+		+	+	+
Lacanobia (Diataraxia) (=Mamestra) oleracea	+	+		+				
Leucoma salicis	+							
Lymantria dispar	+	+	+	+		+	+	
Lymantria monaca	+			+				
Lymantria spp.			+			+	+	
Mamestra brassicae	+	+	+	+		+	+	
Mamestra spp.		+						
Mythimna unipuncta	+							+
Orgyia (Orgyia) antiqua			+	+		+	+	
Orgyia spp.		+			+			
Orthosia (Orthosia) incerta			+			+	+	
Orthosia spp.		+						
Peridroma saucia			+			+	+	
Plusia spp.	+	+	+		+			+
Spodoptera exigua	+			+				+
Spodoptera littoralis		+	+	+		+	+	+
Spodoptera spp.	+	+	+		+	+	+	+
Thaumetopoea pityocampa	+	+		+				
Thaumetopoea processionea	+			+				
Thaumetopoea spp.			+			+	+	
Trichoplusia ni	+							+
SUPERFAMIGLIA *Pyraloidea*								
Cryptoblabes gnidiella	+		+					
Duponchelia fovealis		+						+
Ephestia spp.				+				
Euzophera bigella				+				
Evergestis forficalis	+							
Ostrinia furnacalis	+							
Ostrinia nubilalis	+		+	+		+	+	+
Ostrinia spp.		+	+			+	+	
Udea (=Phlyctaenia) rubigalis	+							+
Zophodia grossulariella		+						
SUPERFAMIGLIA *Tortricoidea*								
Adoxophyes orana		+	+	+		+	+	+
Archips podana		+		+	+			

SPECIE BERSAGLIO	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
Archips rosana					+			
Archips spp.			+			+	+	
Argyrotaenia ljungiana	+		+	+	+	+	+	+
Argyrotaenia spp.				+				
Cacoecimorpha pronubana						+	+	
Celypha lacunana		+						
Choristoneura lafauryana			+					
Choristoneura spp.	+							
Cnephasia spp.		+						
Cydia pomonella		+	+		+	+	+	
Cydia splendana			+					
Epichoristodes acerbella						+	+	
Eupoecilia ambiguella		+	+	+	+	+	+	
Grapholita (Aspila) funebrana			+			+	+	
Grapholita molesta	+	+	+	+	+	+	+	+
Hedya nubiferana		+						
Lobesia botrana	+	+	+	+	+	+	+	+
Pandemis cerasana	+			+				
Pandemis heparana		+						
Pandemis spp.			+	+		+	+	+
Rhyacionia buoliana				+				
Spilonota ocellana		+						
Tortrix spp.	+							+
Tortrix viridana	+			+				
SUPERFAMIGLIA *Gracillarioidea*								
Caloptilia roscipennella		+						
SUPERFAMIGLIA *Yponomeutoidea*								
Acrolepiopsis assectella		+						+
Plutella spp.		+						
Plutella xylostella	+		+	+	+			+
Prays citri	+	+	+	+	+	+	+	+
Prays oleae	+	+	+	+	+	+	+	+
Yponomeuta malinellus					+			
Yponomeuta padella			+	+		+	+	
Yponomeuta spp.			+			+	+	
SUPERFAMIGLIA *Papilionoidea*								
Pieris brassicae	+			+	+			
Pieris rapae	+							+

SPECIE BERSAGLIO	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
Pieris spp.		+	+			+	+	
Vanessa (=Cynthia) cardui	+	+						+
SUPERFAMIGLIA *Adeloidea*								
Lampronia (=Incurvaria) capitella		+						
SUPERFAMIGLIA *Cossoidea*								
Zeuzera pyrina		+						
SUPERFAMIGLIA Geometroidea								
Abraxas (Abraxas) grossulariata		+						
Erannis defoliaria		+	+			+	+	
Operophtera brumata		+	+	+		+	+	+
Geometridae	+							
SUPERFAMIGLIA *Zygaenoidea*								
Aglaope infausta					+			
ORDINE *Hymenoptera*								
SUPERFAMIGLIA *Tenthredinoidea*								
Craesus septentrionalis		+						
ORDINE *Thysanoptera*								
FAMIGLIA *Phlaeothripidae*								
Liothrips oleae		+						

7. UTILIZZO DI SOSTANZE MICROBIOLOGICHE

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche , si segnala nella tabella n. 4 le attuali autorizzazioni all'impiego. Nella tabella n. 5 si riporta una sintesi, non esaustiva, degli ausiliari impiegabili sulle diverse colture indicate, indipendentemente che siano riportati nelle singole schede di coltura.

Tabella n. 4

Microrganismi	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
Ampelomyces quisqualis	M-10	AQ 10 WG	Funghi
Aureobasidium pullulans	DSM 14940 e DSM 14941	AUREO SHIELD, BLOSSOM PROTECT NEW, BOTECTOR NEW, BOTECTOR ORTO	Funghi/Batteri
Bacillus amyloliquefaciens	FZB24	TAEGRO	Funghi
Bacillus amyloliquefaciens	MBI600	SERIFEL	Funghi
Bacillus amyloliquefaciens	Sottospecie *plantarum*, ceppo D747	AMYLO-X, AMYLOX – LC	Funghi/Batteri
Bacillus firmus	I-1582	VOTIVO	Nematodi in concia semente
Bacillus pumilus	QST 2808	BALLAD, SONATA	Funghi
Bacillus subtilis	***IAB/BS03***	***MILDORE, PORTENTO, SEITYLIS, SUBELUS***	***Funghi***
*Bacillus subtilis**	QST 713	DEFENSIS ORTO&GIARDINO, ***HARMONIX TURF, DEFENSE,*** RHAPSODY, SERENADE ASO, SERENADE MAX	Funghi***/Batteri***
Beauveria bassiana	GHA	BOTANIGARD 22WP BOTANIGARD OD	Insetti/Acari
Beauveria bassiana	ATCC 74040	BOVERAL, BOVERAL OF, NATURALIS	Insetti/Acari
Beauveria bassiana	147	OSTRINIL TOP	Insetti
Beauveria bassiana	NPP111B005	SERENISM	Insetti
Candida oleophila	O	NEXI	Funghi
Coniothryrium minitans	CON/M/91-08	***LALSTOP*** CONTANS WG	Funghi
*Lecanicillium muscarium****	Ve6	MYCOTAL	Insetti
*Metarhizium anisopliae****	var. anisopliae BIPESCO 5	GRANMET GR, BIPESCO 5	Insetti

*Metarhizium anisopliae****	var. anisopliae F52	***LALGUARD MET 52 GR, LALGUARD MET52 OD***	Insetti ***Insetti/acari***
Metschnikowia fructicola	NRRL Y-27328	NOLI	Funghi
Paecilomyces fumosoroseus	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP, SHARK PF	Insetti
Paecilomyces lilacinus	251	BIOACT PRIME DC, BIOACT WG	Nematodi
Pseudomonas chloroaphis	MA 342	CERALL	Funghi in concia sementi
Pseudomonas sp.	DSMZ 13134	PRORADIX, SYDERA, SYDERA PLUS	Funghi
Pythium oligandrum	M1	POLYVERSUM	Funghi
Saccharomyces cerevisiae	LAS02	SWOOSH	Funghi
Streptomyces	K61	LALSTOP K61 WP	Funghi
Trichoderma asperellum	TV1	BIOTRIX, PATRIOT GOLD, XEDAVIR	Funghi
Trichoderma asperellum	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi
Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii	ICC 012 + ICC 080	BIOPRON, BIOTEN, ECOFOX, ***ECOFOX GOLD,*** RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP, ***VITANICA TC PROTECT***	Funghi
Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride	T25 + T11	TUSAL	Funghi
Trichoderma atroviride	I-1237	ESQUIVE WP, ***TRI-SOIL***	Funghi
Trichoderma atroviride	SC1	VINTEC	Funghi
Trichoderma harzianum	ITEM 908	AUGET WP	Funghi
Trichoderma harzianum	KRL-AG2 (T-22)	TRIANUM-G, TRIANUM-P	Funghi
Virus	***Ceppo***	***Prodotto commerciale***	***Avversita'***
Adoxophyes orana GRANULOVIRUS	-	CAPEX 100	Larve di capua *(Adoxophynes orana)*
Cydia pomonella GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPO 600, CARPOSTOP, CARPOVIR, VIRGO	Carpocapsa *(Cydia pomonella)*
Cydia pomonella GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPOVIRUSINE PLUS	Carpocapsa *(Cydia pomonella)* e Tignola orientale ***Cydia*** *molesta)*
Cydia pomonella GRANULOVIRUS	Baculovirus* ceppo R5 (CpGV-R5)	CARPOVIRUSINE EVO 2	Carpocapsa *(Cydia pomonella)* e Tignola orientale ***Cydia*** *molesta),* ***Cidia del susino (Cydia funebrana)***
Cydia Pomonella GRANULOVIRUS	CpGV	CYD-X, CYD-X-X-TRA,	Carpocapsa *(Cydia pomonella)*

		MADEX 100	
Cydia pomonella GRANULOVIRUS	isolato V15	MADEX TOP	Carpocapsa *(Cydia pomonella)*
Cydia pomonella GRANULOVIRUS	isolato V22	MADEX TWIN	Carpocapsa *(Cydia pomonella)* e Tignola orientale del pesco *(Grapholota molesta)*
Helicoverpa armigera NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0003	HELICOVEX	Nottua gialla *(Helicoverpa armigera)*
Spodoptera littoralis NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0005	LITTOVIR	Nottua mediterranea *(Spodoptera littoralis)*
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VC1 + VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VX1	VC1 + VX1	V10	Virus del mosaico del pepino
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VX1	Ceppo CH2 isolato 1906	PMV01	Virus del mosaico del pepino

**** in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è Bacillus amyloliquefaciens (former subtilis) STR. QST 713, le etichette riportano Bacillus subtilis***

***** in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è Akanthomyces muscarius VE6 (formerly Lecanicillium muscarium STRAIN VE6), l'etichetta riporta Lecanicillium muscarium***

****** in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è Metarhizium brunneum strain MA 43, le etichette riportano Metarhizium anisopliae***

Tabella 5 - Nella tabella seguente si riportano alcuni degli ausiliari impiegabili.

ausiliare	bersaglio	castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	Piccoli frutti	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	*olivo*	Peperone *CP*	pero	Pomodoro *mensa*	prezzemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchino	*vite*
		colture di applicazione																											
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi		X	X		X		X	X							X				X		X						X	
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X							X		X										X	
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X			X		X								X		X		X		X						X	X
Anagirus pseudococci	***Cocciniglie farinose***																												X
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																				X								
Aphidius colemani	afidi		X	X		X		X	X							X		X		X								X	
Aphidoletes aphidimyza	***afidi***					X		X	X									X											
Chrysoperla carnea	afidi		X	X				X								X		X		X								X	
C. montrouzieri	***Cocciniglie farinose***																												X
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X					X		X		X		X					X	X	X				
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarium		X													X		X		X		X						X	
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X															X										X	
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci															X				X									
Macrolophus ***pygmaeus***	aleurodidi e tuta absoluta																			X		X							
Opius concolor	***mosca dell'olivo***																		X*										
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X				X			X				X								X	
Orius majusculus	***tripide***																			X									
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X	X		X	X			X				X		X		X		X		X CP		X	X	X	
nematodi	Carpocapsa /	X						X	X	X							X				X								

entomopatogeni	***sesia/ tortrice intermedia/ tortrice tardiva/ oziorrinco***																											
Trichogramma	piralide														X													

8. DEFINIZIONE DI SERRA O COLTURA PROTETTA

Ai fini del corretto impiego dei prodotti fitosanitari e della corretta interpretazione delle note riportate nelle schede di coltura, per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell' articolo 3 del Regolamento n. 1107/09/CE:
Serra: Ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente translucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l' ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell' ambiente.
Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è translucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia).
Ad esempio non rientrano nella tipologia di serre/ coltura protetta le coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

9. DEROGHE ALLE NORME DEI DISCIPLINARI DI AGRICOLTURA INTEGRATA

Le aziende, in seguito al verificarsi di avversità biotiche ed abiotiche straordinarie che determinano situazioni fitosanitarie tali da richiedere l'impiego di prodotti fitosanitari non previsti dai disciplinari regionali, possono richiedere particolari deroghe temporanee.

Tali deroghe devono essere richieste dagli interessati (az. singole o associate) e indirizzate al Servizio preposto all'indirizzo pec: direzioneagricoltura.regione@postacert.umbria.it utilizzando l'apposito modulo disponibile nel sito Internet(http://www.regione.umbria.it/agricoltura/difesa-integrata).

Esse devono riportare l'intestazione ed ubicazione dell'azienda o dell'area interessata qualora la problematica interessa più aziende, la coltura o le colture per le quali è stata rilevata l'avversità, dettagliando il tipo di avversità e le motivazioni tecnico-economiche che giustificano l'intervento straordinario.

Il Servizio preposto provvederà tempestivamente alla valutazione delle richieste, anche mediante visite in sito, per accertare la reale necessità dell'intervento .

Le deroghe potranno essere concesse a condizione che venga dimostrata, attraverso una specifica relazione tecnica, di aver adottato tutti i metodi non chimici secondo i principi generali indicati nell'allegato III alla direttiva (UE) n. 128 del 21 ottobre 2009, alternativi alla difesa chimica.

Le deroghe territoriali saranno tempestivamente trasmesse via e-mail a tutti i membri del GDI.

In caso di emergenze fitosanitarie definite dal Reg. (UE) 2016/2031 e dal Reg. (UE) 2019/2072, i provvedimenti adottati dalle Autorità competenti (Servizio fitosanitario Nazionale e Regionale) hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori deroghe.

10. SMALTIMENTO SCORTE

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore dei disciplinari regionali del nuovo anno o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria (fino al 10.11.2023) non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni

all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nei disciplinari regionali nell'anno precedente.

11.CONTAMINAZIONI ACCIDENTALI

La presenza di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari non autorizzati o non ammessi dai disciplinari, si classifica come contaminazione accidentale, qualora riscontrata in quantità uguale o inferiore al limite di 0.01 mg/Kg così come stabilito al comma 1 lettera b dell'articolo 18 del Reg CE 396/2005.

12.Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020

Pur nella consapevolezza che i criteri alla base delle presenti strategie di difesa integrata sono finalizzate a garantire un corretto uso dei PF, si auspica il ricorso a modalità e tecnologie dell'agricoltura di precisione, al fine di assicurare il miglioramento continuo dei processi volti a razionalizzare l'uso dei PF e a ridurne ulteriormente le quantità impiegate. A tale riguardo si precisa che sono ammesse le modalità e le tecnologie dell'agricoltura di precisione riconducibili alla casistica riportata nelle presenti LGN, tenendo presente che qualora si dovesse incorrere nel mancato rispetto della prescrizione di etichetta che stabilisce la quantità minima d'impiego del PF riferita all'unità di superficie, gli operatori in regime SQNPI potranno avvalersi della deroga prevista dall'articolo 43, comma 7 quater del D. L. del 16 luglio 2020 n.76 convertito nella legge 120/2020. Si evidenzia che la suddetta deroga va riferita esclusivamente alla dose minima per unità di superficie, generalmente indicata in etichetta in kg o l di prodotto per ettaro, fermo restando la concentrazione della miscela (sempre conforme a quella espressamente indicata in etichetta in g/ml di prodotto per hl di acqua, oppure, se non indicata in etichetta, conforme a quella calcolabile sulla base dei volumi medi di bagnatura della coltura) e nel rispetto della dose massima per unità di superficie**.** Si sottolinea che la responsabilità in relazione all'uso dei PF è in capo all'utilizzatore.
Al fine di favorire il buon esito di quanto premesso, garantendo al tempo stesso l'efficacia dei PF e la prevenzione di eventuali fenomeni di resistenza, si riportano le modalità d'uso dei PF rientranti nell'ambito della deroga di cui in premessa:

1. l'etichetta riporta la dose riferita sia all' ettaro (kg o l/ha) sia alla concentrazione della miscela fitoiatrica (g o ml/hl). Nell'esecuzione del trattamento si rispetta la dose a concentrazione adottando un volume di irrorazione adeguato alla fase fenologica (volumi più contenuti nelle prime fasi vegetative), alle forme di allevamento della coltura oggetto del trattamento ed ai volumi di irrorazione che possono rispondere anche a precise misurazioni tipo Leaf Wall Area.

2. il trattamento viene eseguito utilizzando macchine a recupero o altri dispositivi o attrezzature che determinano una riduzione del volume distribuito per unità di superficie irrorata.

Le suddette indicazioni si riferiscono essenzialmente alle specie coltivate in parete o comunque a sviluppo verticale dove le variabili dipendenti dalle caratteristiche dell'impianto (es. sesto d'impianto, altezza e spessore della chioma) sono in grado di determinare volumi di distribuzione ottimali molto diversi. Per le colture orticole, industriali o estensive la riduzione delle quantità di prodotto si ottengono essenzialmente attraverso la distribuzione localizzata. In questi casi la verifica della quantità di prodotto distribuita per ettaro deve essere riferita alla superficie effettivamente coinvolta. Ad es. in un trattamento localizzato sulle file che coinvolge un

terzo della superficie complessiva dell'appezzamento, la verifica del rispetto della dose di etichetta riferita all' ettaro come unità di superficie deve essere rapportata alla superficie effettivamente trattata e non a quella totale dell'appezzamento.
Lo stesso vale anche per i trattamenti parziali al terreno svolti sulle colture in parete o comunque a sviluppo verticale.

Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi
Larve:
Interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella

N. minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti

Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha)	**N° minimo di vasi-trappola**
1	**4**
2-5	**6**
6-20	**12**
21-50	**18**
Oltre 50	**24**

ALLEGATI

ALLEGATO I - Impostazione e modalita' di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture"

DIFESA INTEGRATA

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- Mezzi di difesa: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e le sostanze attive. Le sostanze attive sono raggruppate quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Le limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni con due sotto colonne:
  - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva indipendentemente dall'avversità.
  - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive indipendentemente dall'avversità. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
  - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato .

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.
Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.
Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Esempio: Difesa della vite dalla peronospora

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Prodotti rameici	**(*)**		(*)Non superare l'applicazione cumulativa di 28 Kg di rame per ha nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 Kg di rame per ha all'anno.
Olio essenziale di arancio dolce			
Fosetil Al		**10**	Massimo 10 interventi tra Fosfonati e Fosetil Al
Fosfonato di disodio	**7**		Escluso viti in allevamento
Fosfonato di K	**5**		
Dithianon		**4****	**(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno**
Folpet			**(**) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam**
Fluazinam			
Metiram	**3 ***	*	**(***) Quando formulato da solo**
			(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno
			(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin		**3***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin**
Cimoxanil	**3**		
Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valifenalate		**4**	
Benthiavalicarb	**2**		
Benalaxyl-M Metalaxil-m		**3**	
Zoxamide	**4**		
Fluopicolide	**2**		
Cyazofamid		**3**	
Amisulbrom			
Ametoctradina	**3**		
Oxathiapiprolin	**2***		(*) da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo di azione

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Tra Fosetil Al , Fosfonato di K e Fosfonato di disodio al massimo 10 interventi escluso viti in allevamento
- Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- **-** Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin eTrifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno - Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valifenalate e Benthiavalicarb complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 2 interventi all'anno
- Tra Benalaxyl-M ,Metalaxil-m, complessivamente al massimo 3 interventi all'anno - Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno

- Fluopicolide al massimo 2 interventi all'anno
- Tra Cyazofamide e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno - Ametoctradina Al massimo 3 interventi all'anno - Oxathiapiprolin Al massimo 2 interventi all'anno. Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo di azione

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate in funzione delle colture con le seguenti modalità (colonne):

- **COLTURE ERBACEE, ORTICOLE, FRAGOLA.**

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura, etc.);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Note: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso relative alle sostanze attive utilizzabili.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

I prodotti erbicidi ammessi vanno impiegati con i dosaggi previsti dalle etichette.

Solo per la s.a. Glifosate il quantitativo massimo ammesso per tutta la superficie interessata da colture non arboree è limitato a 720 g/ha di s.a., pari a 2 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Tale quantitativo dovrà essere impiegato preferibilmente nelle aree in cui il controllo delle malerbe risulti difficoltoso con l'adozione di altre tecniche.

- **COLTURE FRUTTICOLE**

- Impianto: è riportata la tipologia di impianto, cioè se trattasi di impianto in allevamento o in produzione;
- Attività: viene indicata la tipologia di attività (residuale o fogliare) delle sostanze erbicide elencate;
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicata la sostanza attiva ammessa;
- Note: vengono indicate le limitazioni di impiego relative alle sostanze attive elencate (autorizzazioni specifiche, quantitativi, epoche di impiego, numero di interventi, etc.);

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata in etichetta, relativa alla superficie massima trattabile indicata nelle schede.

Solo per la sostanza attiva glifosate sono stati fissati dei quantitativi massimi / ettaro, in funzione della superficie diserbabile e dell'eventuale utilizzo di altri prodotti erbicidi ad azione residuale.

ALLEGATO II - MACCHINE DISTRIBUTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI"

1) Scelta delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM–EN 12761).
- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva ecc.).

2) Regolazione macchine irroratrici

Prescrizioni obbligatorie

Le aziende che aderiscono al sistema "produzione integrata", per la protezione delle colture, hanno l'obbligo di utilizzare macchine irroratrici che siano in possesso della certificazione attestante l'avvenuta "regolazione". La certificazione non è richiesta nel caso di macchine irroratrici non utilizzate.

Tale certificazione, resa dai Centri di controllo di cui alla DGR 841 del 10/06/2010 e sue successive integrazioni e modificazioni, deve essere effettuata entro il I° anno d'impegno e ripetuta con cadenza biennale, esclusivamente per le macchine irroratrici utilizzate per i trattamenti .

In ogni caso, la certificazione è considerata valida a condizione che la stessa sia stata rilasciata non oltre i due anni antecedenti la data del trattamento.

La DGR 1392/2010 poi modificata dalla DGR 331/2012 ha istituito un elenco regionale dei Centri Prova operanti su territorio regionale e autorizzati al controllo funzionale delle macchine irroratrici ai sensi della DGR 841/2010. L'elenco è consultabile all'indirizzo *www.agricoltura.regione.umbria.it/Mediacenter/FE/CategoriaMedia.aspx?idc=67&explicit=SI*

Sono esonerate da tale adempimento le macchine irroratrici speciali quali: lance a mano collegate a irroratrici tradizionali, a motocarriole o pompe fisse; irroratrici spalleggiate con e senza motore autonomo; le irroratrici ad ultra basso volume (tipo CDA, fogger, barre umettanti) in quanto utilizzate soprattutto in ambiente protetto (quindi tale da non generare un elevato impatto ambientale – deriva) e difficilmente controllabili e regolabili a seguito della mancanza di un vero e proprio circuito idraulico e del relativo sistema di regolazione.

In relazione al mutuo riconoscimento previsto dalle disposizioni del documento dell'Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA) n. 9 "Criteri per ottenere il mutuo riconoscimento dell'attività svolta dai Centri Prova operanti sul territorio Nazionale" sono riconosciute valide, a tutti gli effetti, le attestazioni/certificazioni redatte da centri prova abilitati da altre regioni e/o province, individuati mediante la consultazione del sito del sito (ENAMA) all'indirizzo *WEB http://www.enama.it/it/irroratrici.php*

3) Corretto impiego

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a periodici controlli di taratura, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico.

- La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.
- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni.
- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposto essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

4) Impiego dei dispositivi di protezione individuale

- In merito all'impiego di DPI (dispositivi di protezione individuale), in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione ed alla distribuzione delle miscele deve operare nel rispetto delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza dei singoli prodotti fitosanitari impiegati, adottando adeguate protezioni a difesa dei rischi derivanti da assorbimento cutaneo, contaminazione oculare, assorbimento per inalazione e orale.
- I DPI (tute, stivali, guanti ecc.) devono essere mantenuti in idonee condizioni di pulizia e conservate in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti, con frequenza proporzionata al periodo d'uso.

5) Smaltimento delle confezioni

Per lo smaltimento delle confezioni vuote o di PF revocati l'agricoltore farà riferimento alle norme vigenti a livello regionale.

ALLEGATO III Elenco s.a classificate come “Candidati alla sostituzione”

Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Cipermetrina, Emamectina, Esfenvalerate, Etofenprox, Etoxazole, Lambda-Cyhalothrin, Metam potassium, Metam sodium, Methossifenozide, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad;

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Flufenacet, Halosulfuron metile, Imazamox, Lenacil, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione,Tembotrione, Tri-allate,

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, Fludioxonil, Fluopicolide, Ipconazolo, Metalaxyl, Metconazole, Paclobutrazolo, Prodotti rameici (Miscela Bordolese, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico), Tebuconazole e Ziram

FITOREGOLATORI: FITOREGOLATORI FRUTTICOLE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
		NAD		Integrazione con diradamento manuale
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
Pero	Diradante	6-benziladenina pura		
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		Gibberelline A4 - A7 6- Benziladedina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Ciliegio	Allegante	Acido gibberellico		
Ciliegio	Diradante	NAD		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico		

FITOREGOLATORI ORTIVE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchino	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Zucchino	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Cetriolo	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Peperone	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Pomodoro da industria	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		
Pomodoro consumo fresco		5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio (1)	(1) Autorizzato solo in serra	
Pomodoro consumo fresco	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi Solo Coltura protetta
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		

FITOREGOLATORI TABACCO

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	

SPOLLONANTI TABACCO

Trattamento dei germogli ascellari S.a. Acido pelargonico

CORRISPONDENZA PRODOTTI FITOSANITARI CLASSIFICATI T E T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) **E NUOVA CLASSIFICAZIONE CLP** (Prodotti fitosanitari **tossici e molto tossici** che debbono essere esclusi ai sensi della sottomisura 10.1 del PSR Umbria 2014-2020 di cui alla DGR n. 3781 del 03.06.2015)

Ai sensi della DD N. 11326 del 11.11.2019 del Servizio Sviluppo rurale e agricoltura sostenibile
è vietato l'utilizzo di tutti i prodotti fitosanitari classificati Tossici (T) e Molto Tossici (T+) secondo la direttiva 67/548/CEE (classificazione DPD) e riclassificati in modo univoco nell'Allegato VII del Reg. (UE) n. 1272/2008 (classificazione CLP: H300, H310, H330, H301, H311, H331, H370 E H372) in coerenza con il P.S.R. 2014/2020 (scheda di misura 10.1.1).
Tutte le altre indicazioni di pericolo previste nel citato allegato VII al Regolamento (UE) n. 1272/2008, sono temporaneamente consentite;

All. IV

Classificazione MoA

Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
Sintesi dell'acido nucleico	**A1** Fenilammidi	benalaxil- M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
Mitosi e divisione cellulare	**B3** Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto	43
Respirazione	**C2** SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	Fluopiram boscalid pentiopirad fluoxipiroxad bixafen flutolanil	MEDIO-ALTO	7

		isofetamid benzovindiflupyr		
	C3 QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin	ALTO	11
	C4 QiI (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presuppost o MEDIO - ALTO	21
	C8 QxI (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	ametoctradina	MEDIO - ALTO	45
	C5	Fluazinam meptyldinocap	BASSO	29
Sintesi degli aminoacidi e proteine	**D1** Anilinopirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
Trasduzione di segnale	**E1** Aza-naftaleni	proquinazid	MEDIO	13
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane	**F3** Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Carbammati	propamocarb	BASSO-MEDIO	28

	F6 Microbici (*Bacillus* spp.)		*Bacillus subtilis* ceppo QST 713 *Bacillus subtilis* ceppo IAB/BS03	sconosciuto	44
			Bacillus amyloliquefaciens sottospecie *plantarum* ceppo D747 *Bacillus amyloliquefaciens Ceppo FZB24* *Bacillus amyloliquefaciens Ceppo MB1600* *Bacillus firmus I-1582* *Bacillus pumilus ceppo QST 28.08*		
Biosintesi degli steroli nelle membrane	**G1** IBS Class I	Imidazoli	imazalil		3
		Triazoli	bromuconazolo difenoconazolo metconazolo penconazolo tebuconazolo tetraconazolo triticonazolo mefentrifluconazolo		
		Triazolintioni	Protioconazolo		

	G2 IBS Class II			BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamina		
Biosintesi della parete cellulare	**H5** CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
		carbammati	Bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate		
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide		
Induzione delle difese nelle piante	**P1**		acibenzolar-S-metile	sconosciuto	P1
Induzione delle difese nelle piante	***P*** Fosfonati – Sali di acido fosforoso		fosetil-Al Fosfonati di potassio Fosfonato di disodio	BASSO	33
Modo di azione sconosciuto	***U*** Cianoacetamide-oxime		cimoxanil	BASSO-MEDIO	27
	U Fenil-acetamidi		ciflufenamid	sconosciuto gestione resistenza richiesta	U6

	U Benzofenone	metrafenone	MEDIO	U8
	U Guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12
Non classificato	diversi	oli minerali, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica,	sconosciuto	NC
Attività multisito	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO	M1
	inorganico	zolfo		M2
	inorganico	*Idrogeno carbonato di potassio*		
	Ditiocarbammati	metiram ziram		M3
	Ftalimidi	Captano folpet		M4
	Chinoni	ditianon		M9

Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata)

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
Neurotossico	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	**1 A** Carbammati	pirimicarb, formetanato	1
Neurotossico	Modulatori del canale del sodio	**3A** Piretroidi Piretrine	cipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambda-cialotrina, tau-fluvalinate, teflutrin, piretrine	3
Neurotossico	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	**4A** Neonicotinoidi	acetamiprid	4
Neurotossico	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	**4C** Sulfoximenes	sulfoxaflor	4

Neurotossico	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	**4D** Butenoidi	Flupyradifurone	4
Neurotossico	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad spinetoram	5
Neurotossico Paralisi muscolare	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;	6
Regolatore della crescita	Analogo dell'ormone giovanile	**7C** Pyriproxifen	pyriproxifen	7
Neurotossico	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	**9C** Flonicamid	flonicamid	9
Regolatore della crescita	Inibitore della crescita degli acari	**10A** Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox	10
		10B Etoxazole	etoxazolo	

Citolisi endotelio intestinale	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	**11A** *Bacillus thuringiensis*	Bacillus thuringiensis subsp. aizawai Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki	11
Regolatore della crescita	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	**16** Buprofezin	buprofezin	16
Regolatore della crescita	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	**18** Diacilidrazine	metossifenozide , tebufenozide	18
Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale	Inibitori del complesso I mitocondriale	**21A** METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, piridaben, tebufenpirad	21
Neurotossico	Blocco dei canali del sodio	**22B** Metaflumizone	metaflumizone	22
Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita	Inibitore dell' acetyl CoA carboxylasi	**23** Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spiromesifen, spirotetrammato	23
Neurotossico Paralisi muscolare	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	**28** Diamidi	clorantraniliprolo cyantraniliprole	28

	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non-conosciuto o non specifico	Prodotti naturali	azadiractina	UN
Per contatto			sali di potassio degli acidi grassi	
Respirazione	Mithocondrial complex III electron transport inhibitors	**20 D** Bifenazate	bifenazato	20

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (Aggiornamento al 14 novembre 2022).

HRAC: Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)						
Sostanza attiva	***WSSA***	***Bersaglio***	***Epoca trattamento***	***Erbacee***	***Orticole***	***Arboree***
clodinafop-propargil	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***		
cialofop-butile	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***		
diclofop-metile	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***		
fenoxaprop-p-etile	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***		***X***
fluazifop-p-butile	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***	***X***	***X***
quizalofop-p-etile isomero D	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***	***X***	***X***
ciclossidim	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***	***X***	***X***
cletodim	***1***	***graminacee***	***post-emergenza***	***X***	***X***	

pinoxaden	*1*	*graminacee*	*post-emergenza*	*X*		

HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
amidosulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
bensulfuron metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
flazasulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*		*X*	*X*
foramsulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
halosulfuron-metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
iodosulfuron metil-sodium	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
mesosulfuron-metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
metsulfuron-metile	*2*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
nicosulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
rimsulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*	*X*	
tifensulfuron-metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
tribenuron-metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		

triflusulfuron-methyl	*2*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
tritosulfuron	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
propoxycarbazone - sodium	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
thiencarbazone metile	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*pre e post-emergenza precoce*	*X*		
imazamox	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
florasulam	*2*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		*X*
penoxsulam	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		
pyroxsulam	*2*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*		

HRAC: Gruppo C1, C2 – Inibitori della fotosintesi a livello del fotosistema II- Serina 254						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
fenmedifam	*5*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*		
metobromuron	*5*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza post-emergenza post-raccolta*	*X*	*X*	
terbutilazina	*5*	*dicotiledoni*	*pre e post-emergenza precoce*	*X*		
metamitron	*5*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*	*X*	
metribuzin	*5*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza post- emergenza*	*X*	*X*	
lenacil	*5*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*	*X*	

HRAC: Gruppo C3 – Inibitori della fotosintesi a livello del foto sistema II- Istidina 215						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
bentazone	*6*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*	*X*	
piridate	*6*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*	*X*	

HRAC: Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
bifenox	*14*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*		
oxyfluorfen	*14*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza post-emergenza*		*X*	*X*
carfentrazone-etile	*14*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*			*X*
pyraflufen-etile	*14*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*		*X*	*X*

HRAC: Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
diflufenican	*12*	*dicotiledoni*	*pre e post-emergenza precoce*	*X*		*X*

HRAC: Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
isoxaflutole	*27*	*dicotiledoni*	*pre o post-emergenza precoce*	*X*		

mesotrione	*27*	*dicotiledoni graminacee*	*pre o post-emergenza.*	*X*		
sulcotrione	*27*	*dicotiledoni graminacee*	*pre o post-emergenza*	*X*		
tembotrione	*27*	*dicotiledoni graminacee*	*pre o post-emergenza*	*X*		

HRAC: Gruppo F4 – Inibizione of dehoxy–d xyulose fosfato sintetasi						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
clomazone	*13*	*dicotiledoni graminacee*	*pre o post-emergenza precoce*	*X*	*X*	

HRAC: Gruppo G – Inibitori dell'EPSPsintasi						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
glifosate	*9*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-semina*	*X*	*X*	*X*

HRAC: Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
benfluralin	*3*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-semina pre-emergenza*	*X*	*X*	

pendimetalin	*3*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*	*X*	*X*
propizamide	*3*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza*			*X*

HRAC: Gruppo K3 – Inibitori della divisione cellulare a livello degli acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
etofumesate	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*		
prosulfocarb	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre o post-emergenza precoce*	*X*		
triallate	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza*	*X*		
dimetamide-p	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza post-emergenza*	*X*		
metazaclor	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*post-emergenza*	*X*	*X*	
pethoxamide	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza*	*X*		
s-metolaclor	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza*	*X*	*X*	
flufenacet	*15*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-semina* *pre-emergenza post-emergenza*	*X*	*X*	

HRAC: Gruppo L – Inibizione della sintesi parete cellulare (cellulosa)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
isoxaben	*29*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-emergenza*	*X*		*X*

HRAC: Gruppo O –Azione simile all'acido indolacetico (auxine sintetiche)						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
2,4-D	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		*X*
2,4 DB	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
MCPA	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		*X*
MCPP	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
clopiralid	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*	*X*	
fluroxipir	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
triclopir	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
dicamba	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*	*X*	
diclorprop - P	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
halauxifen-metile	*4*	*dicotiledoni*	*post-emergenza*	*X*		
florpyrauxifen benzyl	*4*	*graminacee*	*post-emergenza*	*X*		

HRAC: Gruppo S – EPSP sintasi						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
aclonifen	*32*	*dicotiledoni*	*pre-emergenza*	*X*	*X*	

HRAC: Gruppo Z – Meccanismo sconosciuto						
Sostanza attiva	*WSSA*	*Bersaglio*	*Epoca trattamento*	*Erbacee*	*Orticole*	*Arboree*
napropamide	*0*	*dicotiledoni graminacee*	*pre-semina pre- emergenza*	*X*	*X*	
acido pelargonico	*0*	*dicotiledoni graminacee*	*pre- emergenza post emergenza*	*X*	*X*	*X*

Allegato B

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2022-2023

NORME DI COLTURA

COLTURE ERBACEE

	PAG.
Avena	1
Barbabietola da zucchero	3
Canapa da fibra	8
Cartamo	10
Cicerchia	12
Colza	14
Erba mazzolina	16
Erba medica	18
Erbai autunno-vernini	20
Farro	22
Favino	24
Festuca	26
Frumento	28
Girasole	33
Grano saraceno	35
Lino da olio	37
Loiessa	39
Lupinella	41
Luppolo	43
Mais	46
Miglio	50
Miscuglio polifita	52
Orzo	54
Panico	55
Pisello proteico	57
Prati e pascoli	59
Prati polifiti asciutti	61
Rafano	63
Segale	65
Soia	66
Sorgo	69
Sulla	71
Tabacco Kentucki	73
Tabacco Virginia Bright	76
Trifoglio	80
Triticale	82
Veccia	83

DIFESA INTEGRATA AVENA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone (*Ustilago* spp.)	**Interventi chimici** - ammessa la concia della semente				
Oidio (*Erysiphe graminis*) **Ruggini** (*Puccinia* spp.*)*	**Interventi agronomici** -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Elmintosporiosi *(Helminthosporium spp.=* *=Drechslera spp.)*	**Interventi agronomici** Si consiglia di evitare il ristoppio **Interventi chimici** - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI					
Afidi (*Rhopalosiphum padi, Metopolophium* *dirhodum, Sitobion avenae)*	**Interventi agronomici** -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di Avena-segale-Triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (2)	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 2 3 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce
		Flufenacet (*) (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pendimetalin (*)	
		Diflufenican (*)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	**Flufenacet (*) (2)**	Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo al diserbo di pre emergenza
		Beflubutamid(2)	
		Prosulfocarb (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pendimetalin (*)	
		Diflufenican (*) (3)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (2)	(2) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P	
		Amidosulfuron (4)	(2) Non ammesso su avena
		Clopiralid	(4) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena
		Florasulam (5)	(5) Da solo non ammesso su avena
		Aminopyralid (2)	
		2,4-D	
		MCPA	
		Diclorprop-p	
		Tifensulfuron - metile	
		Tribenuron-metile	
		Tritosulfuron	
		Metsulfuron-metile (*)	
		Bifenox (6)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso
		Halaoxifen-metile	appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Fluroxipir	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pyroxsulam (2)	
		Mesosulfuron-metile (2)	
		Propoxycarbazone-sodium (6)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Diflufenican (*) (4) (8)	(8) Impiego alternativo al pre-emergenza

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	LIMITAZIONI D'USO PER AVVERSITA'
CERCOSPORA SPP.	*Cercospora beticola*	Interventi chimici: - per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie.	Interventi agronomici: - scelta di cv resistenti o tolleranti.	***Prodotti rameici***			28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura	
				Difenoconazolo	1	3*	(*) Gli IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi, 4 interventi per gli estirpi tardivi dopo il 10 settembre
				Tetraconazolo				
				Bacillus subtilis				
				Fenpropidin	1			
OIDIO DELLA BIETOLA	*Erysiphe betae*		Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	*Zolfo*				
				Bacillus subtilis				
RHIZOCTONIA SPP.	*Rhizoctonia sp.*		Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione.					
Virus della rizomania		Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani.	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali.					
FITOFAGI							Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacilus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi* .	
ALTICA DELLA BARBABIETOLA	*Chaetocnema tibialis*	Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacilus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi* .	
				Taufluvalinate				
				Etofenprox	1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Lambda-cialotrina	1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Deltametrina	1			
				Teflutrin		1*	(*) Applicazione localizzata, in alternativa ad altri geodisinfestanti (lambdacialotrina)	
ATOMARIA DELLA BARBABIETOLA	*Atomaria linearis*		Temibile solo in casi di risemine.				Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacilus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi* .	

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

ELATERIDI	*Agriotes sp.*	Soglia: - presenza accertata - soglia con i vasetti : 1 larva per trappola - con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².	Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.				Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	
				Lambda-cialotrina		1*	(*) Geodisinfestanti, applicazione localizzata.	
				Teflutrin				
CLEONO DELLA BARBABIETOLA	*Conorhynchus mendicus*	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana.	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.				Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	
				Deltametrina				
				Lambda-cialotrina	1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Tau-fluvalinate				
LISSO	*Lixus juncii*		Interventi agronomici: - programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa degli adulti.	Deltametrina				
				Lambda-cialotrina	1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
NOTTUE FOGLIARI	*Mamestra brassicae; Spodoptera exigua; Autographa gamma*	Soglie: - 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare.					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	(*) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità
				Bacillus thuringiensis				
				Deltametrina	*			
				Lambda-cialotrina	*	1**	(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Etofenprox	*			
				Taufluvalinate				
AFIDE NERO DELLA FAVA	*Aphis fabae*	Soglie: - 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari.					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi.
				Sali potassici di acidi grassi				
				Taufluvalinate				
				Esfenvalerate	1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Deltametrina				
AGROTIS SPP.	*Agrotis sp.*	Soglia: - 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie.					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	
				Deltametrina				
CASSIDA DELLA BARBABIETOLA	*Cassida sp.*		Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento				Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, *Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi*.	
				Deltametrina				
				Tau-fluvalinate				

NEMATODE CISTIFORME DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	*Heterodera schachtii*	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae - nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di Raphanus sativus o Sinapis alba) da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside) - in estate (dopo grano o orzo) - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.	Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con ortaggi Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essicato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di BARBABIETOLA PRE-EMERGENZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (4)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (4) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate S-Metolaclor (2)(3)	**(2) Ammesso solo in presenza di popolazioni di amaranto resistenti.** **(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo integrato delle infestanti di BARBABIETOLA POST-EMERGENZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni. **(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.**
	Prevalenza *Polygonum aviculare* Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di *Polygonum aviculare* Problemi di *Cuscuta* Problemi di *Cirsium* *Abutilon*, *Ammi majus*, Crucifere, Girasole	**Lenacil (*)** **Propizamide (*)** Clopiralid Triflusulfuron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3 complessivi tra diserbo di pre e post emergenza.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BOTRITE					
Botrytis cinerea					
OIDIO					
S. macularis					
L. taurica					
MARCIUMI					
Pythium spp.					
Fusarium spp.		*Trichoderma harzianum*			
PIRALIDE MAIS					
Ostrinia nubilalis					
RAGNETTO ROSSO					
T.urticae					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA CARTAMO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (*Puccinia carthami*) **Alternaria** (*Alternaria carthami*, *Alternaria alternata*)	Non sono previsti interventi specifici				
Verticilliosi *(Verticillium dahlia e)*	Interventi agronomici: Ampie rotazioni colturali Evitare ristagni idrici Evitare eccessi di azoto				
FITOFAGI					
Mosca grigia del cartamo *(Acanthiophilus helianthi)* **Mosca gialla del cartamo** *(Chaetorellia carthami)*	Non sono previsti interventi specifici				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di CARTAMO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			**Al massimo 2 interventi contro questa avversità**
Afidi	**Interventi chimici:**	Maltodestrine	
(Aphis fabae)	**- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
		Taufluvalinate (2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Sali potassici di acidi grassi	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di CICERCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA COLZA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Peronospora parasitica)* **Sclerotinia** *(Sclerotinia sclerotiorum)* **Alternaria** *(Alternaria brassicae)*	**Interventi agronomici** Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola **Interventi chimici** Non ammessi	*Bacillus subtilis* *			(*) Ammesso contro *Sclerotinia* sp.
FITOFAGI					
Meligete *(Meligethes aeneus)*	**Soglia:** **3 individui per pianta** **Intervenire prima dell'apertura dei fiori.**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
		Tau-Fluvalinate			
		Cipermetrina	**1**		
		Acetamiprid	**1**		
Afide *(Brevicoryne brassicae)*	**Soglia:** **2 colonie/mq**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
		Sali potassici acidi grassi			
		Deltametrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Esfenvalerate	**1**		
		Lambdacialotrina			
Altiche *(Phyllotreta spp. Psylliodes spp.)*	**Soglia:** **Presenza accertata**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
		Cipermetrina	**1**		
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	**1***		**(*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate**
		Acetamiprid	**1**		
Punteruoli *(Ceuthorrhynchus spp. Baris spp.)*		**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
		Deltametrina			
Nottue fogliari		**Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici**			
		Lambdacialotrina	**1***		**(*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate**
Elateridi (*Agriotes* spp.)	**Interventi agronomici:** **Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni.** **Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare**				
Limacce e chiocciole	**Soglia :Presenza accertata**	Fosfato ferrico			
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di COLZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (5)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (5) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Clomazone **Pendimethalin (*)**	**(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.**
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) **Imazamox (*) (3)**	**(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.** **(3) Ammesso solo su varietà tolleranti.**
	Graminacee	Cicloxidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	**(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.**
	Dicotiledoni	Clopiralid	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA ERBA MAZZOLINA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Apion		**Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno**			
(Apion pisi)	**Soglia di intervento**				
	In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Deltametrina **Lambdacialotrina** Tau-Fluvalinate Acetamiprid		**1**	
Fitonomo		**Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno**			
(Hypera variabilis)	**Soglia di intervento**				
Tichio	**In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio**				
(Tychius flavus)		Deltametrina	(*)	**1**	**(*) Ammesso solo contro il Fitonomo**
		Lambdacialotrina	(*)		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (5)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (5) Diserbo letti di semina.
Post emergenza	Cuscuta	**Propizamide(*) (2)**	**(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.**
	Dicotiledoni	**Imazamox(*)** **Metribuzin (*) (3)** Tifensulfuron metile Pyridate	**(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.**
	Graminacee	Clethodim (4) Propaquizafop (4) Quizalofop-etile isomero D (4) Quizalofop-p-etile (4)	**(4) Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,
una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA ERBAI AUTUNNO-VERNINI

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di ERBAI AUTUNNO-VERNINI

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA FARRO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA FAVINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	**Ammessa solo la concia delle sementi.**				
FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: **Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Maltodestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin*** Clomazone **Aclonifen *** **Metribuzin***	
Pre emergenza o Post emergenza	Dicotiledoni e alcune Graminacee	**Imazamox ***	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture

non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo
disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo
ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,
una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 87

DIFESA INTEGRATA FESTUCA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
CARBONE (*Ustilago tritici*)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
CARIE (*Tilletia spp.*)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
FUSARIOSI (*Fusarium spp.*)	**Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi chimici indipendentemente dall'avversità**	*Pythium oligandrum*			
		Idrogeno carbonato di potassio			
		Olio essenziale arancio			
	Interventi agronomici:	Pyraclostrobin		2	
	Evitare le semine fitte	Tetraconazolo			
	Concimazioni azotate equlibrate	Protioconazolo			
		Difenoconazolo			
		Bromuconazolo	1		**Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità**
	Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica	Procloraz*		2	* **Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 29,06,2023**
	Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità	**Tebuconazolo**			
		Metconazolo			
NERUME (*Alternaria spp.,Cladosporium herbarium, Epicoccum nigrum*)					
OIDIO (*Erysiphe graminis*)	**Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi chimici indipendentemente dall'avversità**	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Bixafen		1	
		Fluxapyroxad			
		Fenpropidin			
	Soglia di intervento:	Procloraz *			* **Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 29,06,2023**
	10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie	**Bromuconazolo**	1		
		Tebuconazolo			
	Interventi agronomici:	Mefentrifluconazolo		2	
		Metconazolo			
	Evitare le semine fitte	**Protioconazolo**			**Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità**
	Concimazioni azotate equlibrate	Tetraconazolo			
	Varietà resistenti e tolleranti	Laminarina			
		Zolfo			
		Spiroxamina		1	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
RUGGINI *(Puccinia graminis, Puccinia recondita, Puccinia striiformis)*	**Sono consentiti al massimo 2 interventi fungicidi chimici indipendentemente dall'avversità** **Soglia vincolante d'intervento: comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie** Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equlibrate Varietà resistenti e tolleranti Varietà precoci (P.graminis)	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Fenpicoxamid	1		
		Fenpropidin			
		Metconazolo		2	
		Difenoconazolo			
		Procloraz(*)			*** Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 29,06,2023**
		Bromuconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
		Mefentrifluconazolo			**Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità**
		Bixafen		1	
		Benzovindiflupyr			
		Fluxapyroxad			
SEPTORIA *Staganospora nodorum, Septoria tritici*	**Sono consentiti al massimo 2 interventi fungicidi chimici indipendentemente dall'avversità**	*Pythium oligandrum*			
		Fenpicoxamid	1		
		Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Fenpropidin			
		Bromuconazolo	1		
		Difenoconazolo			
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equlibrate	Procloraz*			*** Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 29,06,2023**
		Tebuconazolo		2	
		Mefentrifluconazolo			
		Metconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			**Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità**
		Folpet	1		
		Laminarina			
		Benzovindiflupyr		1	
		Bixafen			
		Fluxapyroxad			

DIFESA INTEGRATA FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
AFIDI (*Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	**Non ammessa la concia con insetticidi**				Contro questa avversità al massimo 1 intervento
		Tau-fluvalinate			
	Soglia di intervento: **80% di culmi con afidi**	Olio essenziale arancio			Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago
		Sali potassici acidi grassi			
	Interventi agronomici:				
	Evitare le semine fitte				
	Concimazioni azotate equlibrate				
	Lotta biologica:				
	esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, Propylaea quatordecimpunctata, Crisope, Imenotteri)				
	Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e ,specie con clima umido e piovoso, i finghi entomopatogeni (entomoftoracee)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.**
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Triallate (*) (2)**	**Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2 3 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce**
			(2) graminicida
		Flufenacet (*) (3)	**(3) Non impiegabile su frumento se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente**
		Pendimetalin (*) (3)	
		Prosulfocarb	
		Diflufenican (*) (4)	**(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee**
		Bifenox (5) (6)	**(5) Dicotiledonicida** **(6) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato**
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) (6)	**Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo a quello di pre emergenza** **(4) dicotiledonicida**
		Prosulfocarb	**(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato**
		Flufenacet (*) (3)	
		Diflufenican (*) (4)	**(3) Non impiegabile su frumento se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente**
		Beflubutamid	**(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee**

Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (7)	**(7) Non efficace su Lolium**
		Pinoxaden	
		Diclofop-metile (*)	
		Clodinafop	
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron metile (*)	
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p	**(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato**
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		Aminopyralid	
		2,4-D	
		MCPA	**(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee.**
		Bifenox (5)	**(8) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce**
		Diflufenican (*) (8) (4)	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium	
		Thiencarbazone	
		Bensulfuron metile	
		Mesosulfuron-metile	
		Propoxycarbazone-sodium	
		Pyroxsulam	

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

94 5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora *(Plasmopara helianthi)*	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno **Interventi chimici:** **- E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni**			Ammessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso *(Sclerotium bataticola)*	**Interventi agronomici:** - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto			
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto			
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	**Interventi agronomici:** - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo			
FITOFAGI				
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Interventi agronomici:** Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 95

Controllo integrato delle infestanti di GIRASOLE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (7)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (7) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2) **Aclonifen (*) (3)** **Oxyfluorfen (*)** **Pendimetalin (*)** Metobromuron	**(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.** **(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.**
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	**Aclonifen (*) (3)** Tribenuron metile (4)(5) Tifensulfuron metile (4)(5)	**(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.** **(4) Impiegabile solo su cv resistenti.** (5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni	**Imazamox (*) (5)(6)**	(5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. **(6) Impiegabile solo su cv resistenti.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,
una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di GRANO SARACENO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di LINO DA OLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina		**Acido pelargonico**	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	**Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Carie *(Tilletia* spp.*)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 101

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di LUPINELLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Post emergenza	Cuscuta	**Propizamide** (2)	**(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
PERONOSPORA	*Pseudoperonospora humulus*	Interventi agronomici: - eliminare le foglie alla base delle piante, fino all'altezza di circa 1 metro da terra per ridurre le infezioni iniziali. Le infezioni si possono trasmettere con gli strumenti usati per la potatura, specialmente se si tagliano i polloni. - disinfettare le forbici				
VERTICILLOSI	*Verticillium albo-atrum, Verticillium dahliae*	Interventi agronomici: - curare le condizioni fisiche del terreno, non eccedere in concimazioni azotate, impiegare varietà resistenti - la diffusione della malattia avviene per parti di pianta infette, macchinari e utensili contaminati				
FUSARIOSI	*Fusarium spp*	Interventi agronomici: - favorire lo sgrondo delle acque per evitare ristagni idrici (Il fungo colpisce le radici specialmente in terreni umidi o con drenaggio carente).	*Trichoderma harzianum* ceppo ITEM 908			
DISSECCAMENTO DEI CONI	*Clamidosporium spp*	-le stagioni vegetative fredde ed umide o gli stress idrici prolungati favoriscono la comparsa della malattia				
MUFFA BIANCA/MARCIUME MOLLE	*Sclerotinia sclerotiorum*		*Trichoderma harzianum* ceppo ITEM 908			
OIDIO	*Sphaerotheca humuli*	Interventi agronomici: - la malattia compare soprattutto nelle annate calde	*Olio di arancio* *Eugenolo* *Geraniolo* *Timolo*			
MUFFA GRIGIA	*Botritis cinerea, Botryotinia fuckeliana*	Interventi agronomici: - non eccedere con i concimi azotati	*Trichoderma harzianum* ceppo ITEM 908			
VIROSI	*ApMV Mosaico del melo;* *HLVd Viroide latente luppolo;*	Interventi agronomici: - impiegare materiale virus-esente ottenuto attraverso la coltura di meristemi o mediante la termoterapia. - limitare la diffusione degli insetti vettori (afidi).				
AFIDE DEL LUPPOLO	*Phorodon humuli*	- monitorare la presenza di afidi sui germogli in accrescimento (in maggio gli individui alati sciamano sciamano sul luppolo). Effettuare lanci di insetti utili.	*Sali potassici di acidi grassi*			

PIRALIDE	*Ostrinia nubilalis*	- la seconda generazione (luglio) è la più pericolosa svolgendosi completamente a carico dei coni. Controlli visivi sulla vegetazione.	*Bacillus thuringienisis* sub specie *Kurstaki* ceppo EG2348			
OZIORRINCO DEL LIGUSTICO	*Otiorhynchus ligustici*		*Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* BIPESCO 5			
RAGNETTO ROSSO	*Tetranychus urticae*	- monitorare la presenza sui coni (causano bronzature in estati secche e calde). Intervenire con lanci di insetti utili.	*Sali potassici di acidi grassi*			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di LUPPOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone comune *(Ustilago maydis)*	**Interventi agronomici:** - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto *(Gibberella zeae)*	**Interventi agronomici:** - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
BATTERIOSI					
(Erwinia stewartii, *Erwinia chrisanthemi)*	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita				
VIROSI					
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) **Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)**	**Interventi preventivi:** - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
FITOFAGI	**L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti.**				
Elateridi	**Soglia**				**(*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti:**
(Agriotes spp.*)*	**- Presenza accertata** **Interventi agronomici:** Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Spinosad **Cipermetrina** **Lambdacialotrina** Teflutrin		(*)	**(A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata.** **(B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:** **- la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30%dell'intera superficie aziendale investita a mais.** **- tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:** **- monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui;** **- monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente;** **L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi conciati**
Diabrotica *(Diabrotica virgifera virgifera)*	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti **- Soglia** **Catture di 50 adulti settimanali consecutive per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo** Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Deltametrina **Lambdacialotrina**		1	Si consiglia il monitoraggio con trappole
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. **Soglia:** **Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione**	*Trichogramma* *Bacillus thuringiensis* Tebufenozide Clorantraniliprole Spinosad	**1** **2** **1***		**(*) Solo in pre-fioritura**

Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. **Soglia:** **Presenza diffusa di attacchi iniziali** Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	**Cipermetrina** Deltametrina **Etofenprox** **Lambdacialotrina**		**1**	
Afidi dei cereali *(Rhopalosiphum padi,* *Metopolophium dirhodum,* *Sitobion avenae,*	**Non sono giustificati interventi specifici.**				
Schizaphis graminum)					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. **24** **109**

DIFESA Controllo integrato delle infestanti di MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (12)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (12) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (2)(3)(4)(5) **Pendimetalin (*)** Isoxaflutole (6) Thiencarbazone-methyl (7) Pethoxamide **Aclonifen (*) (8)** Clomazone **Flufenacet (*)** Dimetenamide-P S-Metolaclor (9) Mesotrione **Sulcotrione (*)**	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%). In alternativa si può intervenire a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais. Sul resto interventi solo in post emergenza. **(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.** **(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.** **(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.** **(5) Impiegabile una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.** **(6) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(8) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.** **(9) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.**
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (2)(3)(4)(5) **Pendimetalin (*)** Isoxaflutole (6) Dimetenamide-P Thiencarbazone-methyl (7) **Tembotrione (*)** S-Metolaclor (9) Clomazone Mesotrione	**(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.** **(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.** **(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.** **(5) Impiegabile una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.** **(6) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(9) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.**

Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron **Nicosulfuron (*)** Terbutilazina (2)(3)(4)(5) **Sulcotrione (*)** Mesotrione **Tembotrione (*)** Foramsulfuron Thiencarbazone-methyl (7)	**(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.** **(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.** **(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.** **(5) Impiegabile una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno.**
	Dicotiledoni	**Prosulfuron (*) (10)** Tifensulfuron - metile Tritosulfuron Clopiralid Dicamba Fluroxipir Florasulam Piridate	**(10) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.**
	Dicotiledoni e Ciperacee	**Halosulfuron metile (*)**	
	Dicotiledoni perenni	MCPA (11)	**(11) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais.**

In pre-emergenza si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).

In alternativa sono raccomandati interventi a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais, sul resto sono raccomandati interventi solo in post emergenza.

I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre-emergenza.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 111

DIFESA INTEGRATA MIGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA MISCUGLIO POLIFITA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di MISCUGLIO POLIFITA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio, Ruggine	**Interventi chimici:** - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
Carbone *(Ustilago tritici)*	**Interventi chimici:** **Ammessa solo la concia del seme**				Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi *(Pyrenophora* spp.)	**Interventi chimici:** **Ammessa la concia del seme**	Azoxystrobin Pyraclostrobin		1	
	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi, - Varietà resistenti -Semine ritardate -Concimazioni azotate equilibrate	Bixafen (1) Fluxapyroxad **Benzovindiflupyr(*)**		1	**(*) In un anno al massimo 1 candidato alla sostituzione** (1) Al max 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen e Benzovindiflupyr (SDHI)
		Tebuconazolo (*)		1	**Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno** **(*) In un anno al massimo 1 candidato alla sostituzione**
	Soglia intervento: **Presenza sintomi**	Protioconazolo **Mefentrifluconazolo**			Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive
		Spiroxamina (2)	1		(2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a.
		Laminarina			
Septoria *(Septoria nodorum)*	**Interventi chimici:** **Ammessa solo la concia del seme** **Interventi agronomici:** - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare *(Drechslera graminea)*	**Interventi chimici:** **Ammessa solo la concia del seme** **Interventi agronomici:** - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
VIROSI					
Virosi dei cereali	**Interventi agronomici:** - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	**Interventi agronomici:** Semine ritardate				
FITOFAGI					
Afidi *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum,* *Sitobion avenae)*	**Interventi agronomici:** Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate	Sali potassici acidi grassi			Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di PANICO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

DIFESA INTEGRATA PISELLO PROTEICO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici *(Rhizoctonia* spp., *ecc.,)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato.**				
Peronospora e Antracnosi *(Peronospora pisi, Ascochyta spp.)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. **Interventi chimici:** **solo in caso di attacchi precoci.** Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici (*) Cymoxanil Azoxystrobin (*) (Pyraclostrobin+ Boscalid) (Fluxapiroxad + **Difenoconazolo**) (*) (** **Tebuconazolo**	 **1** **2** **2** **1**	 **2** **2** **2**	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Solo contro antracnosi** **(**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi** **(*) Solo contro antracnosi**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi chimici:** **- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti**	**(Fludioxonil + Cyprodinil)** (**) **Fludioxonil** (**)	 **1*** **2**	 	**(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo** **(**) Ammesso solo in pieno campo** **(**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola**
Mal bianco *(Erysiphe polygoni)*	**Interventi agronomici:** impiego di varietà resistenti. **Interventi chimici:** giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo **Tebuconazolo** Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)	 **2** **2**	 **2** **2** **2**	 **(**) Ammesso solo in pieno campo**
VIROSI					
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero *(Acyrthosiphon pisum, Aphis fabae)*	**Interventi chimici:** **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.**	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone **Pirimicarb** Acetamiprid **Cipermetrina** Deltametrina Tau-fluvalinate (**) **Lambdacialotrina** (**) Spyrotetramat (*)	 **1** **1** **1** **1** **2**	 **2** 	 **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(*) Solo in coltura protetta**
Nottue Fogliari *(Mamestra brassicae,* ecc.*)*	**Interventi chimici:** **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq**	**Cipermetrina** Deltametrina **Lambdacialotrina** (**) Spinosad (**) **Emamectina** (**)	 **1** **3** **2**	 **2** 	**(**) Non ammesso in coltura protetta** **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(**) Non ammesso in coltura protetta**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di PISELLO PROTEICO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimentalin*** Clomazone **Aclonifen *** **Metribuzin***	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	
	Dicotiledoni e Graminacee	**Imazamox***	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L)
pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo
disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo
ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.
(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,
una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono ammessi interventi chimici					

Controllo integrato delle infestanti di PRATI PASCOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono ammessi interventi chimici					

Controllo integrato delle infestanti di PRATI POLIFITI ASCIUTTI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (*Alternaria* spp.					
Ruggine bianca (*Albugo candida)*					
Sclerotinia (*Sclerotinia* spp.)		*Coniothyrium minitans*			
BATTERIOSI					
Xanthomonas spp.					
FITOFAGI					
Elateridi	*Interventi agronomici*	**Lambdacialotrina**	1		Localizzato alla semina o al trapianto
	Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni Sarchiature ripetute creano ambiente sfavorevole alle larve				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 125

Controllo integrata delle infestanti di RAFANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post- emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	**(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA SEGALE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone (*Ustilago* spp.)	Interventi chimici - ammessa la concia della semente				
Oidio (*Erysiphe graminis*) **Ruggini** (*Puccinia* spp.)	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Elmintosporiosi *(Helminthosporium spp.=* *=Drechslera spp.)*	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI					
Afidi (*Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro dello stelo *(Diaporte phaseolorum* var. *caulivora)* **Avvizzimento dello stelo** *(Diaporte phaseolorum* var. *sojae)* **Antracnosi** *(Colletotrichum dematium* var. *truncatum)*	**Interventi agronomici:** - Impiego di seme sano o conciato - Ampi avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione				Consigliata la concia del seme
Marciume da Phytophthora *(Phytophthora megasperma* var. *sojae)*	**Interventi agronomici:** - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo				
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi - Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia				
Peronospora *(Peronospora manshurica)*	Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato				
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
Maculatura batterica *(Pseudomonas syringae* pv. *glycinea)*	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992				
VIROSI					
Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme				
FITOFAGI					
Ragnetto rosso comune o bimaculato *(Tetranychus urticae)*	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi	Sali potassici di acidi grassi			
	Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento	*Phytoseiulus persimilis*			Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
	Soglia: **0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)**				
	Interventi chimici:				
	Soglia: **- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)** Si sconsigliano interventi tardivi	Exitiazox Bifenazate			Al max 1 intervento acaricida. Ammessa la miscela
Mosca *(Delia platura)*	Interventi agronomici: Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa				
Cimice marmorata asiatica *(Halyomorpha halys)*	Interventi chimici: **- intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi;** - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	**Lambdacialotrina**	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 129

Controllo integrato delle infestanti di SOIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminace e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (9)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** (9) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminace e Dicotiledoni	Pethoxamide **Pendimetalin (*) (2)** **Metribuzin (*)** Clomazone (3) Metobromuron **Flufenacet (*)** S-Metolaclor (4) Bifenox (5)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di *Amaranthus* resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su *Polygonum aviculare* (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell'*Abutilon*. **(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.** **(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.**
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	**(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.**
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7) **Imazamox (*) (8)**	**(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.** (6) In caso di dominanza di *Chenopodium* e *Abutilon* (7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del *Chenopodium*. (8) In caso di dominanza di *Solanum* e *Abutilon*
	Graminacee	Cicloxidim Cletodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonicidi.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)				
FITOFAGI					
Afidi dei cereali *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum)*	Non sono previsti interventi specifici				
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Interventi agronomici:** Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 131

Controllo integrato delle infestanti di SORGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (9)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** **(9) Diserbo letti di semina.**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Aclonifen (*) (2)** **Pendimethalin (*)**	**(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.**
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (3)(4) S-Metolaclor (5)	**(3) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.** **(4) Impiegabile massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.** **(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.**
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
	Dicotiledoni	Pyridate Bentazone (6) 2,4D (7) Dicamba MCPA (7) **Prosulfuron (*) (8)** Fluroxypir	**(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.** (7) Allo stadio di 4 - 6 foglie. **(8) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di SULLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina		Acido pelargonico	
Post-emergenza	**Cuscuta**	**Propizamide**	**Interventi localizzati che annualmente non potranno superare il 15% dell'intera superficie**

DIFESA INTEGRATA TABACCO KENTUCKY

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (*Peronospora tabacina*)	**Interventi agronomici:** - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno **Interventi chimici:** -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperatue inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citrotropici o sistemici.	(Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Zooxamide + Cymoxanil) (Cymoxanil + Fosetil-Al Cyazofamide	**3** **3** **2**	**3** **3**	
Oidio (*Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)*	**Interventi agronomici:** -adottare opportuni sesti d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciolatura **Interventi chimici:** -intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio Penconazolo Zolfo Eugenolo + Geraniolo+Timolo	**2**		
Alternaria	**Interventi chimici:** -intervenire alla comparsa sintomi	**(Cyprodinil + Fludioxonil)**	**1**		
Rizophus spp	**Interventi agronomici:** - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI					
CMV (*virus del mosaico del cetriolo)* **TMV** *(virus del mosaico del tabacco)* **TNV** *(virus della necrosi del tabacco)*	**Interventi agronomici:** - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antiafidiche, pacciamatura.				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (*Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*) **Avvizzimento** (*Pseudomonas solanacearum*) **Marciume molle del fusto** (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*)	**Interventi agronomici:** - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				

DIFESA INTEGRATA TABACCO KENTUCKY

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (*Epithrix hirtipennis*)	**Interventi chimici:** alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina		2	
		Lambdacialotrina	1		(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al
		Acetamiprid	1		
Afidi (*Myzus persicae, Myzus nicotianae, Macrosiphum euforbiae, Aphis fabae, Dysaphis* spp. *Aulacorthum solani,*	**Interventi chimici:** -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Sali potassici acidi grassi		2	
		Cipermetrina	1		
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
Aphis gossypii)		Acetamiprid	1		
		Flupyradifurone	1		
Nottue (*Agrotis* spp.)	**Interventi chimici:** -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	*Bacillus thuringiensis*		2	
		Deltametrina			
		Azadiractina			
Nottue fogliari (Mamestra spp., Spodoptera spp., Autografa spp., Helicoverpa armigera)	**Interventi chimici:** Presenza di attacchi	*Bacillus thuringiensis* *B. thuringiensis Var. Kurstaki*		2	
		Lambdacialotrina	1		
		Cipermetrina	1		
		Deltametrina			
		Azadiractina			
Elateridi (*Agriotes* spp.) (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità	**Interventi agronomici:** - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin		1 (**)	**(**) Localizzata alla semina o al trapianto**
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità	**Interventi agronomici:**				
(*Meloidogyne* spp.)	- si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
	- effettuare ampie rotazioni	*Paecilomyces lilacinus* 251			
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	**Oxamyl**	(*)		**(*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.**
	- sovesci intercalari con colture quali rafano, etc.	Fluopyram	**1 (**)**		**(**) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni**
	Interventi fisici:	Azadiractina A	(*)		**(*) Impiego per fertirrigazione**
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 137

DIFESA INTEGRATA TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (*Peronospora tabacina*)	**Interventi agronomici:** - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno **Interventi chimici:** -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperatue inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citrotropici o sistemici.	(Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Zooxamide + Cymoxanil) (Cymoxanil + Fosetil-Al Cyazofamide	3 2	3 3	
Oidio (*Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)*	**Interventi agronomici:** -adottare opportuni sesti d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciolatura **Interventi chimici:** -intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio Penconazolo Zolfo Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	2		
Alternaria	**Interventi chimici:** -intervenire alla comparsa sintomi	**(Cyprodinil + Fludioxonil)**	1		
Rizophus spp	**Interventi agronomici:** - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI					
CMV (*virus del mosaico del cetriolo)* **TMV** *(virus del mosaico del tabacco)* **TNV** *(virus della necrosi del tabacco)*	**Interventi agronomici:** - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antiafidiche, pacciamatura.				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (*Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*) **Avvizzimento** (*Pseudomonas solanacearum*) **Marciume molle del fusto** (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*)	**Interventi agronomici:** - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				

DIFESA INTEGRATA TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (*Epithrix hirtipennis*)	**Interventi chimici:** alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina		2	
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid	1		
Afidi (*Myzus persicae, Myzus nicotianae, Macrosiphum euforbiae, Aphis fabae, Dysaphis* spp. *Aulacorthum solani,*	**Interventi chimici:** -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Sali potassici acidi grassi		2	
		Cipermetrina	1		
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
Aphis gossypii)		Acetamiprid	1		
		Flupyradifurone	1		
Nottue (*Agrotis* spp.)	**Interventi chimici:** -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	*Bacillus thuringiensis*		2	
		Deltametrina			
		Azadiractina			
Nottue fogliari (*Mamestra* spp., *Spodoptera* spp., *Autografa* spp., *Helicoverpa armigera*	**Interventi chimici:** Presenza di attacchi	*Bacillus thuringiensis B. thuringiensis Var. Kurstaki*		2	
		Lambdacialotrina	1		
		Cipermetrina	1		
		Deltametrina			
		Azadiractina			
Elateridi (*Agriotes* spp.)	**Interventi agronomici:** - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin		1 (**)	**(**) Localizzata alla semina o al trapianto**
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità					

DIFESA INTEGRATA TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità	**Interventi agronomici:**				
(*Meloidogyne* spp.)	- si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
	- effettuare ampie rotazioni	*Paecilomyces lilacinus* 251			
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	**Oxamyl**	(*)		**(*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.**
	- sovesci intercalari con colture quali rafano, etc.	Fluopyram	1 (**)		**(**) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni**
	Interventi fisici:	Azadiractina A	(*)		**(*) Impiego per fertirrigazione**
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di TABACCO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla *Solanum nigrum*
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	**Aclonifen (*)** **Pendimetalin (*)** **Pendimetalin (*)**+ Clomazone Etofumesate Metobromuron Acido Pelargonico (**)	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni Diserbo letti di semina.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	**(1) Al max 1 kg all'anno di formulato commerciale**
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D	

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le s.a. candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2
Nel caso di impiego di miscele contenenti più s.a. candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate
(ad es., una miscela con 2 s.a. cs vale per 2 interventi)

(**) L'acido pelargonico è utilizzabile anche per il trattamento dei germogli ascellari dopo la cimatura

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di TRIFOGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

DIFESA INTEGRATA TRITICALE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone (*Ustilago* spp.)	**Interventi chimici** - ammessa la concia della semente				
Oidio (*Erysiphe graminis*) **Ruggini** (*Puccinia* spp.)	**Interventi agronomici** -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Elmintosporiosi *(Helminthosporium spp.=* *=Drechslera spp.)*	**Interventi agronomici** Si consiglia di evitare il ristoppio **Interventi chimici** - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI					
Afidi (*Rhopalosiphum padi, Metopolophium* *dirhodum, Sitobion avenae)*	**Interventi agronomici** -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di VECCIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

PICCOLI FRUTTI

	Pag.
Lampone	85
Mirtillo	87
Ribes e Uva spina	89
Rovo inerme (mora)	90

DIFESA INTEGRATA LAMPONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancri rameali - Didimella *(Didymella applanata)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. **Interventi chimici:** - intervenire sui tralci in fase autunnale.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)	**2***		**(*) Non ammesso in serra.**
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	**2***		**(*) Non ammesso in serra.**
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Saccharomices cerevisiae	*		**(*) Ammesso in serra.**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Metschnikowia fructicola			
Deperimento progressivo *(Verticillium, Cilindrocarpon, Phytophthora spp., Rhizoctonia spp.)*	**Interventi agronomici:** - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	*Trichoderma harzianum*			
Ruggine (*Phragmidium* spp.)	**Interventi agronomici** - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per aspersione - asportare i poloni colpiti e distruggerli	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Difenconazolo	**1**	**2**	**(*) Ammesso solo pien campo. Al max 2 interventi con IBE**
Oidio *(Sphaerotheca macularis)*	**Interventi agronomici:** - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	*Bacillus amyloliquefaciens*	6		
		Bicarbonato di potassio	**6**		
		Penconazolo		**2**	
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Bacillus pumilis			
BATTERIOSI					
Tumore batterico *(Agrobacterium tumefaciens)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.				
VIROSI					
Virus	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Cecidomia della corteccia *(Thomasiniana theobaldi)*	**Interventi agronomici:** - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
Antonomo *(Anthonomus rubi)*	**Interventi agronomici:** - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure	**(*)**		(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobilidi Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori
		Acetamiprid	**2**		
Verme dei frutti *(Byturus tomentosus)*					

DIFESA INTEGRATA LAMPONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend QRD 460			
		Amblyseius californicus			
		Phytoseiulus persimilis			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale	(*)		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
		Clofentezine			
		Abamectina	(**)		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
Afidi *(Aphidula idaei, Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.				
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale	(*)		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
		Lambdacialotrina	**1**	**2***	**(*) Fra tutti i piretroidi**
		Flupyradifurone	**2**		**Ammesso solo in serra**
		Acetamiprid		**1**	
Ditteri *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.				
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	**Lambdacialotrina**	**1**	**2***	**(*) Fra tutti i piretroidi**
		Acetamiprid	**2**		
		Spinetoram		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
		Piretrine pure			
		Deltametrina *			(*) Utilizzata in Decis Trap Drosophila
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	*Metarhizhium A.*			
		Var Anisopliae			
		Nematodi			
Tripidi	**Interventi agronomici** - Non sfalciare durante la fioritura **Interventi chimici** Presenza	Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Sali potassici di acidi grassi			
Cicaline *(A. decedens)*		Acetamiprid	**2**		
		Olio essenziale arancio dolce			
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Acetamiprid	**2**		

DIFESA INTEGRATA MIRTILLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei giovani frutticini *(Sclerotinia vaccinii)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Coniothyrium minitans	(*)		**(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo (Boscalid +Pyraclostrobin		2*	**(*) Non ammesso in serra.**
		Metschnikowia fructicola			
		*Saccharomyces cerevisiae **			**(*) Ammesso in serra.**
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
Cancri rameali *(Phomopsis* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. **Interventi chimici:** **- interventi alla caduta delle foglie.**	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Septoriosi *(Septoria albopunctata)*		**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Marciumi del colletto *(Phytophthora cinnamomi)*	**Interventi agronomici:** - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
		Trichoderma harzianum			
BATTERIOSI					
Batteriosi	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
VIROSI					
Virus	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano.				

DIFESA INTEGRATA MIRTILLO

FITOFAGI					
Cocciniglia *(Parthenolecanium corni)*		Olio minerale	(*)		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Tortricidi		Spinosad	3		
Afidi *(Ericaphis scammelli, Illinoia azaleae e Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina			
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram Piretrine pure Deltametrina*		3*	**(*) Fra tutte le spinosine** **(*) Utilizzata in Decis Trap Drosophila**
Ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*)		*Amblyseius californicus* *Phytoseiulus persimilis* *Terpenoid blend QRD 460* *Sali potassici di acidi grassi* Olio minerale	(*)		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	*Metarhizhium A. Var Anisopliae* Nematodi			

DIFESA INTEGRATA RIBES E UVA SPINA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio *(Sphaerotheca mors-uvae)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante: - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Eugenolo+Geraniolo+Timolo Bicarbonato di K Penconazolo (1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus pumilis*	 **6** 6 	 **(1) Ammesso solo su ribes (2) Non ammesso in serra** 	
Antracnosi *(Drepanopeziza ribis)* **Septoriosi** *(Septoria ribis)* **Ruggine** *(Cronartium ribicola, Puccinia ribis)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. **Interventi chimici:** - interventi autunnali.	**Prodotti rameici**			**Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare: - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	*Metschnikowia fructicola* (Boscalid + Pyraclostrobin) *Bacillus amyloliquefaciens* *Saccharomyces cerevisiae* * Eugenolo+Geraniolo+Timolo	 6 	 **2*** 	 **(*) Non ammesso in serra.** **(*) Ammesso in serra**
Marciumi del colletto **Patologie del terreno** *(Phytophtora cinnamoni, Armillaria mellea)*	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	*Trichoderma harzianum*			
VIROSI	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Afide giallo del ribes *(Cryptomyzus ribis)* **Afide verde del ribes** *(Aphis schneideri)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto. **Interventi chimici:** Presenza	Azadiractina Olio minerale **Lambdacialotrina** Sali potassici di acidi grassi	 * **1***	 **2****	 *** Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati** **(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretrodi** **(*) Ammesso solo su ribes.**
Cocciniglie *(Pseudaulacaspis pentagona, Comstockaspis perniciosa)*	**Interventi agronomici:** - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	*		*** Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Sesia del ribes *(Synanthedon tipuliformis)*	**Interventi agronomici:** - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	**Lambdacialotrina** Spinetoram Piretrine pure (**) Deltametrina*	**1***	**2**** **3***	**(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretrodi** **(*) Fra tutte le spinosine** **(**) Solo su Ribes** **(*) Utilizzata in Decis Trap Drosophila**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Phytoseiulus persimilis* *Amblyseius californicus* *Olio essenziale arancio dolce* *Sali potassici di acidi grassi* Terpenoid blend QRD 460			
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

DIFESA INTEGRATA ROVO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva	*Bacillus Saccharomices* Eugenolo+Geraniolo+Timolo *Metschnikowia fructicola*	6		**(*) Ammesso in serra**
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		**2***	**(*) Non ammesso in serra.**
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		**2***	**(*) Non ammesso in serra.**
Antracnosi *(Elsinoe veneta)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	**Prodotti rameici**			**Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Ruggine *(Phragmidium spp.)*		**Prodotti rameici**			**Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Difenconazolo	**1**	**2****	**Ammesso solo in pieno campo**
Oidio *(Sphaerotheca macularis = Podosphaera aphanis)*	**Interventi agronomici:** - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	*Bacillus amyloliquefaciens* Eugenolo+Geraniolo+Timolo	6		
		Penconazolo		**2****	**(**) Al max 2 interventi tra difenconazolo e penconazolo**
		Zolfo	**(*)**		(*) Prodotto efficace anche nei confronti degli eriofidi
		Bacillus pumilis			
Maculatura purpurea dei tralci *(Septocyta ruborum)*		**Prodotti rameici**			**Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Septoriosi *(Micosphaerella rubi)*		**Prodotti rameici**			**Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
VIROSI	**Interventi agronomici:**				
Virosi	- impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Antonomo *(Anthonomus rubi)*	**Interventi agronomici:** - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita	Piretrine pure			
		Acetamiprid	**2**		
Mosca dei tralci *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid	**2**		
		Spinetoram		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
		Piretrine pure			
		Deltametrina*			(*) Utilizzata in Decis Trap Drosophila
Afidi *(Aphis ruborum, Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale	**(*)**		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
		Flupyradifurone	**2**		**Ammesso solo in serra**
		Acetamiprid		**1**	
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae) (Panonynchus ulmi)*		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale	**(*)**		**(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
		Abamectina	**(**)**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
Eriofide *(Acalitus essigi)*	**Interventi chimici:** **Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.**	Zolfo bagnabile	**(*)**		**(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.**
		Olio essenziale arancio dolce			
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	*Metarhizhium A. Var Anisopliae*			
		Nematodi			
Cecidomia delle galle *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** Asportare i tralci colpiti e distruggerli	Spinosad		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
Cicaline		Acetamiprid		**1**	
		Olio essenziale arancio dolce			
Tortricidi		Spinosad		**3***	**(*) Fra tutte le spinosine**
Cimici		Acetamiprid	**2**		

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni e Dicotiledoni	**Interventi agronomici:** Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante. Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.	Glifosate (1)	**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L**
Graminace		Quizalofop p etile *	**(*) Ammesso su Lampone, Mirtillo e Ribes.**
		Acido pelargonico **	**(**) Ammesso come spollonante su lampone e mora**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

(1) Impiegabile su Lampone

COLTURE FRUTTICOLE A GUSCIO

	pag.
Castagno	92
Mandorlo	94
Nocciolo	98
Noce da frutto	101
Noce da legno	104
Pistacchio	107

Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro della corteccia *(Cryphonectria parasitica)*	**- Interventi agronomici** Eliminazione delle branche disseccate **- Interventi chimici** Interventi localizzati sulle parti colpite.	Bacillus amyloliquefaciens FZB24 **Prodotti rameici (*)**			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il** quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Mal dell'inchiostro *(Phytophthora* spp.*)*	**- Interventi agronomici** Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe **- Interventi chimici** Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Bacillus amyloliquefaciens FZB24 **Prodotti rameici (*)**			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il** quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciume gessoso o bruno (*Gnomoniopsis castanea)*		Boscalid+ Pyraclostrobin	**1**		
Fersa o seccume *(Mycosphaerella maculiformis)*	**- Interventi agronomici** Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano	**1**		
FITOFAGI					
Tortrice precoce *(Pammene fasciana)*	**- Interventi agronomici** Non attuabili **- Interventi chimici**	**Emamectina**	**1**		
Tortrice intermedia *(Cydia fagiglandana)*	**- Interventi agronomici** Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici:	Clorantraniliprole (**) **Emamectina**	**1** **1**		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
Tortrice tardiva *(Cydia splendana)*	**- Interventi agronomici** Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato **- Interventi chimici**	**Emamectina**	**1**		
Balanino *(Curculio elephas)*	**- Interventi chimici** Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata e distruzione del bacato	Clorantraniliprole (**)	**1**		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
Cinipide *(Dryocosmus kuriphilus)*	**Interventi agronomici** Evitare il taglio autunnale delle galle per non danneggiare i parassitoidi indigeni	*Torymus sinensis*			

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di CASTAGNO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Non sono ammessi interventi chimici				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciumi Radicali (*Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)*	**Interventi agronomici** Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo *(Tranzsechelia pruni-spinosa)*					
Corineo *(Coryneum beijerinckii)*	**Interventi agronomici** Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.** **28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**
	Interventi chimici Intervenire a caduta foglie.	Captano **Ziram**		**2** *	*** Solo nel periodo autunno-invernale.**
Monilia *(Monilinia* spp.)	**Interventi agronomici** all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia	**Prodotti rameici** *Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 *Bacillus subtilis*	(*)		**(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.** **28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**
	Interventi chimici trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	**Tebuconazolo** Boscalid+ Pyraclostrobin	1* 2	3	*** Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro**
Antracnosi *(Colletotrichum acutatum)*		**Tebuconazolo**		1*	*** Indipendentemente dall'avversità**
Fitoftora *(Phytophthora spp.)*					
Tracheomicosi *(Fusarium spp. Verticillium spp.)*					
Oidio		Zolfo			
Macchia rossa o Macchia ocra *(Polystigma fulvum)*		Captano	2		
Cancro dei nodi *(Fusicoccum amygdali)*	**Interventi agronomici** Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. **Interventi chimici** Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	**Prodotti rameici** Captano	(*) 2		**(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.** **28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**
Gommosi parassitaria *(Stigmina carpophila)*	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C				

VIROSI					
Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee *(Xanthomonas campestris pv. pruni* *Pseudomonas syringae)* *Agrobacterium tumefaciens)*	**Interventi agronomici** Usare materiale di propagazione certificato	**Prodotti rameici** *Bacillus subtilis**			**Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.** **28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.** *** utilizzabile solo contro Xanthomonas spp.**
FITOFAGI					
Cimicetta del mandorlo *(Monosteira unicostata)*	Soglia **In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.**	Piretrine pure Deltametrina **Lambdacialotrina**	 **1**	 **2**	**Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità**
Anarsia *(Anarsia lineatella)*		Clorantraniliprole	**2***		**(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento**
Cicalina del mandorlo *(Empoasca decedens)*					
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*		Spinosad **Emamectina** Deltametrina	 **2**	 **2**	
Afidi *(Brachycaudus* spp., *(Myzus persicae,* *(Hyalopterus pruni)*	Soglia **Presenza**	Deltametrina **Lambdacialotrina** Sali potassici di acidi grassi	 **1**	**2**	

Capnode *(Capnodis tenebrionis)*	**Interventi agronomici** - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
Ragnetto Rosso *(Tetranychus urticae)*		Olio minerale paraffinico paraffinico			
Cicaline *(Empoasca spp.)*					
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. **Interventi agronomici** - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emerg. infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione**
			Acido pelargonico	
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emerg. infestanti)	Dicotiledoni e graminacee		
			Diflufenican (3)	**(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin**
			Oxyfluorfen (4)	**(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin**
			Pendimetalin (5)	**(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la largherzza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Interventi chimici:

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

'- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)

- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 161

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal dello stacco ed altre malattie del legno (*Cytospora corylicola*)	**Interventi agronomici** -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'idonea sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette				
	Interventi chimici	**Prodotti rameici**		**	****28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno**
	-in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati			
Necrosi grigia *Fusarium lateritium*		(Boscalid + Pyraclostrobin)		**2**	
Moniliosi o Marciume bruno *(Monilinia fructigena; M. laxa)*	**Interventi agronomici:** Eliminazione nocciole colpite; Protezione delle piante da agenti che provocano ferite e favoriscono la penetrazione del patogeno	Bacillus amyloliquefaciens FZB24			
Oidio *E. corylacearum, P. corylicola*		Zolfo			
BATTERIOSI					
Necrosi batterica (*Xanthomonas campestris* pv. *corylina*)	**Interventi agronomici** -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate				
	Interventi chimici	**Prodotti rameici**		**	****28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno**
	-un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili				
Cancro batterico Moria del nocciolo (*Pseudomonas syringae* pv. *Avellanae*)	**Interventi agronomici** -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno				
	Interventi chimici *- In caso di attacco grave:*	**Prodotti rameici**		**	****28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno**
	2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie);	Acibenzolar-S-metil	**4***		**(*) Ammesso solo nei confronti di *Pseudomonas avellanae***
	1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. *- In caso di attacco lieve:* 1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).				

FITOFAGI					
Acari *P.ulmi, T. urticae, E. carpini*		Sali potassici di acidi grassi			
		Clofentezine	**1**		
		Abamectina	**1**		
Eriofide delle gemme (*Phytocoptella avellanae*)	**Interventi agronomici** - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) **Campionamento** Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% dlle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti.				
	Soglia: **15-20% delle gemme infestate**	Clofentezine	**1**		
	Interventi chimici	Zolfo			
	- intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.	Olio minerale	**(*)**		(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Balanino (*Curculio nucum*)	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.	**Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità**			
	Soglia: **2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.**				
		Deltametrina	**2**	**3***	
		Etofenprox	**1**		**(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina**
Cimici (Pentatomidi Coreidi: *Gonocerus acuteangulatus,* *Palomena prasina*)	**Interventi agronomici** -evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio.	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina	**2**	**3***	**(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina**
		Etofenprox	**1**		
	Soglia: **2 individui per pianta.**				
Cimice asiatica *(halyomorpha halys)*		Deltametrina	**2**	**3***	**(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina**
		Etofenprox	**1**		

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico Glifosate (1)+ 2,4 D(6)	**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno**
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butyle	
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (3) Acido pelargonico(2)	**(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante** **(2) Come spollonante**
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	**Pendimetalin (*) (7)** **Oxyfluorfen (*) (7)** **Diflufenican** (*) (7)+Glifosate(1) (5)	**(5) da utilizzarsi entro la fioritura o dopo la raccolta (7)Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a., non limitate al 30% la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).
È permesso un intervento chimico sull'intera superficie in pre-raccolta .

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:
- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;
- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;
'- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).

Agronomico:
operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto *(Phytophthora* spp.*)*	**Interventi agronomici:** Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Carie del legno Carie bianca: *(Sthereum hirsutum, Phomes ignarius)* Carie bruna: *(Polyporus sulphureus, Phystulina epatica)*	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria *(Armillaria mellea)*	**Interventi agronomici:** Evitare i ristagni idrici. *J. regia* presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi *(Gnomonia leptostyla)*	**Interventi agronomici** Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Captano	**3**		
		Tebuconazolo	**2**		
Necrosi apicale bruna *Fusarium* spp, altri	**Lotta chimica** I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
		Boscalid + Piraclostrobin	2		

BATTERIOSI					
Macchie nere del noce *(Xanthomonas campestris pv. juglandis)*	**Interventi agronomici** Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata				
	Lotta chimica	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
Cancro corticale *(Brenneria nigrifluens)*	Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.				
Cancro batterico *(Pseudomonas syringae)*	**Interventi chimici** Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
FITOFAGI					
Acariosi (*Panonychus ulmi*)	**Interventi chimici:** **Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.** **Interventi agronomici:** Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
Cocciniglie *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi			
Afidi delle nervature *(Callaphis juglandis)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (*Trioxys pallidus)*	Sali potassici di acidi grassi			
Afide piccolo *(Cromaphis juglandicola)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Sali potassici di acidi grassi			
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	**Interventi chimici:** Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione **Soglia:** **Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana** **Prima generazione**: Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. **Seconda generazione**: Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale			**Installare almeno 2 trappole per azienda**
		Virus della granulosi	**(*)**		(*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
		Spinosad	**3**		
		Chlorantraniliprole	**2**		
		Emamectina	**2**		
		Deltametrina	**2**		

Mosca delle noci *Rhagoletis completa*	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno	Esche proteiche			
Rodilegno rosso (*Cossus cossus*)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
Zeuzera (*Zeuzera pyrina*)	**Interventi biotecnologici:** - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Erogatori			
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*					
Acariosi (*Panonychus ulmi*)	**Interventi agronomici:** Evitare squilibri nutrizionali **Interventi chimici:** Al rigonfiamento delle gemme in caso di forti infestazioni nell'anno precedente	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi			

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto *(Phytophthora* spp.*)*	**Interventi agronomici:** Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Carie del legno Carie bianca: *(Sthereum hirsutum, Phomes ignarius)* Carie bruna: *(Polyporus sulphureus, Phystulina epatica)*	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria *(Armillaria mellea)*	**Interventi agronomici:** Evitare i ristagni idrici. *J. regia* presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi *(Gnomonia leptostyla)*	**Interventi agronomici** Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Captano	**3**		
		Tebuconazolo	**2**		
Necrosi apicale bruna *Fusarium* spp, altri	**Lotta chimica** I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
		Boscalid + Piraclostrobin	**2**		
BATTERIOSI					
Macchie nere del noce *(Xanthomonas campestris pv. juglandis)* **Cancro corticale** *(Brenneria nigrifluens)*	**Interventi agronomici** Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata **Lotta chimica** Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
Cancro batterico *(Pseudomonas syringae)*	**Interventi chimici** Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**

FITOFAGI					
Acariosi (*Panonychus ulmi)*	**Interventi chimici:** **Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.** **Interventi agronomici:** Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi			
Cocciniglie *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi			
Afidi delle nervature *(Callaphis juglandis)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (*Trioxys pallidus)*	Sali potassici di acidi grassi			
Afide piccolo *(Cromaphis juglandicola)*	**Interventi chimici:** In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Sali potassici di acidi grassi			
Rodilegno rosso (*Cossus cossus*)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
Zeuzera (*Zeuzera pyrina*)	**Interventi biotecnologici:** - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Erogatori			
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*					

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del NOCE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. **(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L**
			Acido Pelargonico (5)	**(5) Utilizzabile anche come spollonante**
		Spollonante	Pyraflufen ethyle	
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) 2,4 D (2)	**(2) Al massimo 1 applicazione esclusivamente in miscela con glifosate**
Allevamento fino a 4 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) **Pendimetalin(*) (3)** **Diflufenican(*) (4)**	**(3) Pendimetalin e Diflufenican utilizzabili in alternativa tra loro** **(4) Da utilizzarsi da dopo la raccolta e prima della fioritura**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il glifosate e per i prodotti residuali Pendimetalin e Diflufenican.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

Interventi chimici:

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)

- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Foragemme (*Hylesinus vestitus*)	**Interventi agronomici** Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccoglierli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti				
Cimici (*Nezara viridula, Carpocoris* spp.)	**Interventi chimici** **Alla comparsa delle prime in festazioni**	**Lambda-cialotrina**	**2**		
Tignola delle foglie (*Teleiodes decorella*)	**Interventi chimici** In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad	**2**		
Cocciniglia (*Melanaspis inopinata*)	**Interventi agronomici** Asportare con la potatura i rami infestati. **Interventi chimici** Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi			
Cancro gommoso (*Cytospora terebinthi*)	**Interventi agronomici** Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). **Interventi chimici** Intervenire con alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo.	**Prodotti rameici** Boscalid + Pyraclostribin	(*) **2**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare di 4 kg di rame per ettaro**

Regione Umbria 2023
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del PISTACCHIO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/l se si usano erbicidi fogliari; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali**
			Acido pelargonico	
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50% (salvo vincoli di etichetta).

Interventi agronomici:

operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.

Interventi chimici:

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

COLTURE FRUTTICOLE, OLIVO E VITE

	Pag.
Actinidia	109
Albicocco	112
Ciliegio	116
Ciliegio da legno	119
Kaki	121
Melo	123
Melograno	128
Olivo	130
Pero	134
Pesco	140
Susino	145
Vite da vino	149
Controllo integrato Drupacee	154
Controllo integrato Pomacee	155

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici** Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti	Bacillus amyloliquefaciens FZB 24 *Bacillus subtilis* ceppo QST 713			
Marciume del colletto *(Phytophthora spp.)*	**Interventi chimici** **Intervenire solo sugli impianti colpiti**	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl Al	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
BATTERIOSI					
(Pseudomonas spp.)	**Interventi agronomici** -impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate -effettuare concimazioni equilibrate -effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma -effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) Controllo integrato Pomacee -evitare irrigazioni sovrachioma -monitorare frequentemente gli impianti -tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita	Prodotti rameici *Bacillus amyloliquefaciens* Acibenzolar-S-metile ***Bacillus subtilis* ceppo QST 713**	**(*)** **6*** 		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** (*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
FITOFAGI					
Cocciniglia *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Soglia:** **Presenza**	Olio minerale Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	**(*)** **1**		**(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)*	**Soglia:** **Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione**	*Bacillus thuringiensis* **Etofenprox** **Emamectina benzoato**	 **1** **1**	 **3*** 	 **(*) Fra tutti i piretroidi**
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	**Interventi chimici:** **Intervenire solo in caso di infestazioni in atto**	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi **Etofenprox** Deltametrina	 **1** **2**	 **3**	

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cicaline *(Empoasca vitis)*		Olio essenziale di arancio dolce			
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina **Etofenprox**	 **2** **1**	 **3**	

Controllo integrato delle infestanti di ACTNIDIA

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione**
			Acido pelargonico*	**(*) Utilizzabile anche come spollonante**
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle	
			Carfentrazone (2)	**(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la largherzza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia *(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)* *Monilinia* spp	**Interventi chimici:** E' opportuno trattare in pre-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi**			
		Bacillus subtilis			
		Bicarbonato di K			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Saccharomyces cerevisiae			
		Mefentrifluconazolo		3	
		Difenconazolo **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +**	**2**		
		Trifloxystrobin)		2	
		(Pyraclostrobin +			
		Boscalid)		3*	**(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid**
		Fluopyram	**1**		
		Isofetamid	**2**		
		Penthiopirad	**1**		
		Fenexamid		3	
		Fenpyrazamine			
	Controllo integrato Pomacee	**Cyprodinil** **Fludioxonil** **Fludioxonil+Cyprodinil**		1	
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	**Interventi chimici:** Intervenire a caduta foglie oe/o a scamiciatura	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Captano	**2**		
Mal bianco *(Podosphaera pannosa Podosphaera tridactyla)*	**Interventi chimici:** Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamiciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo			
		Cyflufenamide	**2**		
		Bupirimate	**2**		
		Mefentrifluconazolo Tetraconazolo		3	
		Difenconazolo **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +**	**2**		
		Trifloxystrobin)		2	
		(Pyraclostrobin +			
		Boscalid)		3*	
		Fluopyram	**2**		**(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid**
		Penthiopirad	**1**		
		Fluxapyroxad			
Nerume delle drupacee (*Cladosporium carpophilum*)	**Interventi agronomic**i: Eliminazione rami infetti **Interventi chimici:**	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Pyraclostrobin		2*	**(*) 2 tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin**
	Le bagnature sono favorevoli alle infezioni.Fase di maggior rischio da inizio scamiciatura e si protrae per circa 30 gg				

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 177

Difesa integrata ALBICOCCO

BATTERIOSI					
(Xanthomonas pruni, Pseudomonas syringae)	**Soglia:** Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. **Interventi chimici:** Intervenire a ingrossamento gemme.	*Bacillus amyloliquefaciens* .0747			
		Bacillus subtilis		**4**	
		Prodotti rameici	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI					
Anarsia *(Anarsia lineatella)*	**Trappole aziendali i reti di monitoraggio** **Soglia:** **Trattare al superamento di una soglia di 7 catture di adulti per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane**	Distrazione e Confusione sessuale *Bacillus thuringiensis*			
		Metoxifenozide	**1**		
		Tebufenozide	**1**		
	Le soglie non sono vincolante per le aziende che : **- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale** **- utilizzano il *Bacillus thuringiensis***	Acetamiprid	**1**		
		Etofenprox	**1***		**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Spinosad	**3**	**3**	
		Spinetoram	**1**		
	Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.				
		Clorantraniliprole	**2**		
		Emamectina	**2**		
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)= Argyrotaenia ljungiana)*	**Soglia:** **I Generazione: Non sono ammessi interventi.** **Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione**	*Bacillus thuringiensis*			
Forficule	**Interventi agronomici:** **Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.**				
Cocciniglia di San Josè *(Comstockaspis perniciosa)* **Cocciniglia bianca** *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Soglia:** **Presenza**	Olio Minerale			
		Pyriproxifen	**1***		**(*) Impiegabile entro la fase di pre-floritura**
		Spirotetramat	**1**		
Cocciniglia asiatica *Pseudococcus comstocki*	**Soglia:** **Presenza**	Spirotetramat	**1**		
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana, Archips podanus)*	**Interventi chimici:** **Soglia:** **5% di germogli infestati**	*Bacillus thuringiensis*			
Tignola delle gemme *(Recurvaria nanella)* **Cheimatobia o Falena** *(Operophthera brumata)* **Archips rosana** *(Archips rosanus)*	**Interventi chimici:** Intervenire solo in presenza di danni diffusi	*Bacillus thuringiensis*	**(*)**		(*) Autorizzato solo su Archips rosanus

Afidi *(Hyalopterus amygdali* *Myzus persicae* *Aphis gossypii)*	**Soglia:** **5% di getti infestati**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
		Sali potassici di acidi grassi			Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate
		Azadiractina			
		Beauveria bassiana	(*)		(*) Registrato su *Myzus persicae*
		Tau-fluvalinate	1*		**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Pirimicarb	**1**		
		Acetamiprid	**2**		
		Spirotetramat	**1**		
Mosca mediterranea della frutta *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **1% di frutti con punture fertile**	Proteine idrolizzate			
		B.bassiana ATCC 74040			
		Etofenprox	**1**		
		Lambdacialotrina	**1**	**3***	**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Deltametrina			
		Attract and kill con: Deltametrina			
		Acetamiprid	**2**		
Capnode *(Capnodis tenebrionis)*	**Interventi agronomici** - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti **Interventi chimici** Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Nematodi entomopatogeni			
		Spinosad		**3***	**(*) Tra Spinosad e Spinetoram**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di suco di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram	1*		**(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti**
		Deltametrina*			**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Acetamiprid	**1**		
		Attract and kill con: Deltametrina			

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 179

Cimice asiatica **(*Halyomorpha halys*)**	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. **Mezzi fisici** - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. **Interventi chimici** - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto				
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	**2**		
		Etofenprox	**1**		
		Deltametrina		**3***	**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Tau-fluvalinate	**2**		
Tignola *(Cydia molesta)*		*Bacillus thuringiensis*			
		Confusione sessuale			
		Etofenprox	**1***		**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
		Spinetoram	**1***		**(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti**
		Tebufenozide	1		
		Emamectina	**2**		
Cicaline		**Etofenprox**	**1***		**(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi**
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi;Tetranychus urticae)*		Olio minerale			
		Abamectina	1		
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo *(Coryneum bejerinckii)*	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. **Interventi chimici:** Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	**Prodotti rameici** Ziram Captano	(*) 1 2	 3	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Monilia *(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)* Monilinia spp.	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la Controllo integrato Pomacee Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. **Interventi chimici:** I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali,. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta .	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens* *Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328* Bicarbonato di potassio Fenexamid Fenpyrazamine Mefentrifluconazolo **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +** Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid Isofetamid Fluopyram **Fludioxonil** **Fludioxonil+Cyprodinil**	 <

Afide nero		*Beauveria bassiana*			
(Myzus cerasi)	**Interventi agronomici:**	Sali potassici di acidi grassi			
	Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per	Piretrine pure			
	contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.	Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici:	Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
	Soglia:	**Pirimicarb**	**1**		
	- In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	Spirotetramat	**1**		
		Flonicamid	**2**		
	- Negli altri casi: 3% di organi infestati	Tau-fluvalinate		(*)	**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
Mosca delle ciliegie	**Interventi chimici:**				
(Rhagoletis cerasi)	**Intervenire nella fase di "invaiatura" dopo aver accertato la**	**Etofenprox**	**1***		**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
	presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle	Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
	o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari				
	Soglia:	Spinosad	**5***		**(*) In formulazione Spintorfly**
	Presenza.	Deltametrina	**2***		**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
Cheimatobia o Falena		*Bacillus thuringiensis*			
(Operophthera brumata)	**Soglia:**				
Tignola delle gemme	**5% di organi infestati.**				
(Argyrestia ephipella)		Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
Archips rosana	**Interventi chimici:**	**Emamectina benzoato***	**1**		**(*) Prodotto registrato su** *Archips* spp.
(Archips rosanus)	**Intervenire in post-fioritura.**				
Tignola dei fruttiferi					
(Recurvaria nanella)					
Archips podana					
(Archips podanus)					
Cacoecia	**Interventi chimici:**	*Bacillus thuringiensis*			
(Archips machlopis)	**Soglia:**				
Archips rosanus)	**- 5% di organi infestati**	**Emamectina benzoato***	**1**		**(*) Prodotto registrato su** *Archips* spp.
	- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.	Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
	Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante				
Eulia	**Soglia:**	*Bacillus thuringiensis*			
(Argyrotaenia pulchellana	I Generazione: non sono ammessi interventi				
Argyrotaenia ljungiana)	II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti				
	Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione				
	con 1-2 trattamenti				
Piccolo scolitide	**Interventi agronomici:**				
dei fruttiferi	Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni				
(Scolytus rugulosus)	(fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti				
	(aprile).				
Moscerino dei piccoli frutti					I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere
(Drosophila suzukii)	**Interventi agronomici**				efficaci anche contro la Drosophila
	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo	Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
	di mela.	Deltametrina	**2**		**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram	**2**		
		Emamectina benzoato	**1**		
		Deltametrina *			**(*) Sistema attract and Kill (Decis Trap Drosophila)**

Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina	**2**	**2***	**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
		Etofenprox	**1**		
		Acetamiprid	**2***		**(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
		Sali potassici di acidi grassi			
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Interventi chimici** Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale			
		Acrinatrina	**1***	**2**	**(*) Revocato. Scadenza uso 29,06,2023.**
Forficule	**Interventi agronomici:** Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo *(Coryneum bejerinckii)*	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. **Interventi chimici:** Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	**Prodotti rameici** Ziram Captano	(*) 1 2	 3	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Monilia *(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)* *Monilinia* spp.	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la Controllo integrato Pomacee Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. **Interventi chimici:** I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali,. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta .	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.** *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens* *Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y- 27328* Bicarbonato di potassio Fenexamid Fenpyrazamine Mefentrifluconazolo **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +** Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid Isofetamid Fluopyram **Fludioxonil** **Fludioxonil+Cyprodinil**	 3 2 2 2 3 1 1	 3 2 2 1	
Nebbia o seccume delle foglie *(Gnomonia erythrostoma)* **Cilindrosporiosi** *(Cylindrosporium padi)*	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. **Interventi chimici:** **Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi**	**Prodotti rameici** Dodina	(*)	 2*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Ammessi solo contro Cilindrosporiosi** **(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi**
Marciume radicale (Armillaria spp.)		*Trichoderma*			
BATTERIOSI					
Cancro batterico *(Pseudomonas syringae pv. morsprunorum, Xanthomonas* spp.)	**Soglia:** **Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.** Intervenire a ingrossamento gemme.	**Prodotti rameici** *Bacillus subtilis*	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI					
Cocciniglia di San Josè *(Comstockaspis perniciosa)* **Cocciniglia bianca** *(Pseudaulacaspis pentagona)* **Cocciniglia asiatica** *Pseudococcus comstocki* **Cocciniglia a virgola** *(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)*	**Interventi agronomici:** Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. **Interventi chimici:** **Soglia:** **Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.** Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Sulfoxaflor Pyryproxyfen	(*) 1* (*) 1*		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. **(*) Ammesso contro Cocciniglia S. Josè, Cocciniglia bianca e asiatica** **(*) Ammesso contro Cocciniglia S. Josè e Cocciniglia bianca. Revocato,utilizzo fino al 19,05,2023.** **(*) Ammesso solo in pre-fioritura**

Afide nero *(Myzus cerasi)*	**Interventi agronomici:** Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. **Interventi chimici:** **Soglia:** **- In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza** **- Negli altri casi: 3% di organi infestati**	*Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Sulfoxaflor* **Pirimicarb** Spirotetramat Tau-fluvalinate	 **2*** **1** **1** 	 (*)	 **(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità** **(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.** **(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi**
Cheimatobia o Falena *(Operophthera brumata)* **Tignola delle gemme** *(Argyrestia ephipella)* **Archips rosana** *(Archips rosanus)* **Tignola dei fruttiferi** *(Recurvaria nanella)* **Archips podana** *(Archips podanus)*	 **Soglia:** **5% di organi infestati.** **Interventi chimici:** **Intervenire in post-fioritura.**	*Bacillus thuringiensis* Acetamiprid **Emamectina benzoato***	 **2*** **1**	 	 **(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità** **(*) Prodotto registrato su** *Archips* spp.)
Cacoecia *(Archips machlopis)* *Archips rosanus)*	**Interventi chimici:** **Soglia:** **- 5% di organi infestati** **- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.** Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	*Bacillus thuringiensis* **Emamectina benzoato*** Acetamiprid	 **1** **2***	 	 **(*) Prodotto registrato su** *Archips* spp.) **(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana* *Argyrotaenia ljungiana)*	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	*Bacillus thuringiensis*			
Piccolo scolitide dei fruttiferi *(Scolytus rugulosus)*	**Interventi agronomici:** Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. **Monitoraggio visivo:** - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina **Etofenprox** Acetamiprid Sali potassici di acidi grassi	**2** **1** **2***	**2***	**(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi** **(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Interventi chimici** Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale Acrinatrina	 **1***	 **2**	 **(*) Revocato. Scadenza uso 29,06,2023.**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA KAKI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Maculatura circolare fogliare *(Mycosphaerella nawae)*	**Interventi chimici** Intervenire a partire da caduta petali in base alle piogge	Pyraclostrobin	2		
Cancri rameali *(Phompsis diospyri)*	**Interventi agronomici** Taglio e bruciatura degli organi infetti				
FITOFAGI					
Sesia *(Synanthedon typuliformis)*	Interventi agronomici Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti Interventi chimici In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10-15% di piante infestate	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
Mosca della frutta *(Ceratitis capitata)*	Interventi chimici **Trattare solo in presenza di ovodeposizioni** In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare Controllo integrato Pomacee	**Etofenprox** Spinosad Attract and kill con: Deltametrina	2 5*		**(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso**
Cocciniglia *(Ceroplastes rusci)* *(Pseudococcus sp.)*	Soglia di intervento **Intervenire solo in caso di presenza diffusa**	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Spirotetramat	 1		
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Interventi chimici **Presenza**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **Etofenprox**	2		
Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento **Mezzi fisici** - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto				

Controllo integrato delle infestanti di KAKI

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la largherzza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Interventi agronomici

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

Non ammesse lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

Controllo integrato Pomacee

Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura	**Interventi chimici:**	**Prodotti rameici**		*	***28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
(Venturia inaequalis)	Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Zolfo			
		Laminarina			
		Bicarbonato di K			
		Polisolfuro di Ca			
		Fosfonato di K		10	**fra fosfonato di K e fosetil**
		Laminarina			
		Dithianon		14	
		Captano			
		Dodina			
		Trifloxystrobin	(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo
		Pyraclostrobin	(*)	3	d'azione
		Boscalid	3	4	
		Penthiopyrad			
		Fluopyram			
		Fluxapyroxad			
		Fluopyram			
	Controllo integrato Pomacee	Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Fluazinam			**Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)**
		Metiram	3		
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
				4	
		Tebuconazolo	2		Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Penconazolo			
		Mefentrifluconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
Mal bianco	**Interventi agronomici:**	Zolfo			
		Olio essenziale arancio dolce			
(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)	asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti	Bicarbonato di K			
			2	4	
	Interventi chimici:	**Tebuconazolo**			
	sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Penconazolo			Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Mefentrifluconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Boscalid	3	4	
		Fluopyram			
		Fluxapyroxad			
		Fluopyram			
		Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Meptyldinocap	2		
		Cyflufenamide	2		
		Bupirimate	2		

Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena)*	**Interventi chimici:** di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	**Prodotti rameici**			***28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Colpo di fuoco *(Erwinia amylovora)*	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: **Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.** **Interventi agronomici:** Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.	**Prodotti rameici**			***28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Acibenzolar-S-metile	**6**		
		Bacillus subtilis	**4**		
		Fosetyl Al		**10**	**fra fosfonato di K e fosetil**
		Aureobasidium pullulans			
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Laminarina			
Marciume del colletto *(Phytophthora spp.)*	Interventi chimici **Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite** drenaggi.	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno**			
		Fosetil Al			
		Metalaxyl-m			
Marciumi *(Gloeosporium album)*	Interventi chimici **Solo in pre raccolta**	Captano			**Tra Dithianon e Captano max 14 interventi**
		Pyraclostrobin		**3**	**Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin**
		Boscalid	**3**	**4**	**Tra tutti gli SDHI**
		Pyrimethanil		**4***	**Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil**
		Fludioxonil	**2**		
(*Gloeosporium* spp.)		Pyrimethanil		**4**	
Patina bianca (Tilletiopsis spp.)	**Interventi agronomici:** Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti. Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo	Bicarbonato di K			
		Zolfo			attenzione alle registrazioni

FITOFAGI					
Cocciniglia di San Josè	**Soglia**	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
(Comstockaspis perniciosa)	**- Presenza**				
	- A fine inverno, in caso di presenza,	Pyriproxyfen	**1**		**Impiegabile entro la fase di pre-fioritura**
	trattare alla migrazione delle neanidi	Spirotetramat	**1**		**Impiegabile solo dopo la fioritura**
		Sulfoxaflor *			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19,05,2023**
Afide Grigio		Azadiractina			
(Dysaphis plantaginea)	**Soglia**	Fluvalinate	**2**	**4**	**Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox**
	Presenza	Acetamiprid	**2**		
		Flonicamid	**1**		
		Pirimicarb	**1**		
		Spirotetramat	**1**		**Ammesso solo dopo la fioritura**
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Sulfoxaflor *			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19,05,2023**
		Flupyradifurone*	**1**		**(*) 1 trattamento ad anni alterni**
Pandemis e Archips	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio**	*Bacillus thuringiensis*			
(Pandemis cerasana,	**Soglia**				
Archips podanus)	**- Generazione svernante**	Tebufenozide	**2**		
	20 % degli organi occupati dalle larve	Spinosad		**3**	
	- Generazioni successive	Spinetoram	**1**		
	15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane	**Emamectina**	**2**		
	o 30 adulti come somma delle due specie	Clorantraniliprole	**2**		**Non ammesso contro *Archips podanus***
	o con il 5% dei germogli infestati.				
Eulia	**Soglia**	*Bacillus thuringiensis*			
(Argyrotaenia pulchellana)=	**- I Generazione: 5% di getti infestati**				
Argyrotaenia ljungiana)	**- II e III Generazione : 50 adulti per trappola**	Tebufenozide	**2**		
	o con il 5% dei germogli infestanti.				
		Clorantraniliprole	**2**		
		Emamectina	**2**		
		Spinetoram	**1**	**3**	
		Spinosad			
Carpocapsa		Confusione e distrazione sessuale			
(Cydia pomonella)	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Virus della granulosi			
	- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane				
	- Per la I e la II generazione in base alle indicazioni				
	dei bollettini di assistenza tecnica	Tebufenozide	**2**		
	- 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione	Spinosad		**3**	
	(verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha)	Spinetoram	**1**		
	Soglie non vincolanti per le aziende che applicano	**Etofenprox**	**1**	**4**	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
	i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale				
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori	**Emamectina benzoato**	**2**		
	di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Clorantraniliprole	**2**		
	Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio	Acetamiprid	**2**		

Cidia del Pesco *(Cydia molesta)=* *(Grapholita molesta)*	**Soglia** **Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.** Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	*Bacillus thuringiensis* Confusione e Distrazione sessuale Granulovirus CPGV isolato V22			
		Etofenprox	**1**	**4**	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Spinetoram Spinosad	**1**	**3**	
		Emamectina benzoato	**2**		
		Clorantraniliprole	**2**		
Litocollete *(Phyllonoricter spp.)*	**Soglia:** **2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.**	**Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione**			
		Acetamiprid	**1**		
		Spinosad Spinetoram	**1**	**3**	
		Emamectina benzoato	**2**		
		Clorantraniliprole	**2**		
Cemiostoma *(Leucoptera malifoliella)*		Acetamiprid	**1**		
		Spinosad Spinetoram	**1**	**3**	
		Emamectina benzoato	**2**		
		Clorantraniliprole	**2**		
Orgia *(Orgyia antiqua)*	**Soglia :** **Presenza di attacchi larvali**	*Bacillus thuringiensis*			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
Rodilegno rosso *(Cossus cossus)*		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*		Trappole a feromoni Confusione sessuale			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.

Ragnetto rosso	Soglia :	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno			
(Panonychus ulmi)	**- 90% di foglie occupate dal fitofago.**	Abamectina			
	Prima di trattare verificare la presenza di predatori.	Clofentezine			
	(indicativamente un individuo di *Stethorus* ogni 2-3				
	foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Exitiazox			
		Mylbemectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad	1	**2**	
		Acequinocyl			
		Fenpiroximate			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Cyflumetofen			
		Bifenazate			
Afide verde	**Soglia :**	Azadiractina			
(Aphis pomi)	**Presenza di danni da melata.**	Acetamiprid	**2**		
		Flonicamid	**2**		Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Pirimicarb	**1**		
		Spirotetramat	**1**		**Impiegabile solo dopo la fioritura**
		Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
		Flupyradifurone*	**1**		**(*) 1 trattamento ad anni alterni**
Afide lanigero	**Soglia :**	*Beauveria bassiana* ATCC 74040			
		Pirimicarb	**1**		
(Eriosoma lanigerum)	**- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.**	Acetamiprid	**2**		
	Verificare la presenza di *Aphelinus mali* che può contenere	Spirotetramat	**1**		**Impiegabile solo dopo la fioritura**
	efficacemente le infestazioni	Sulfoxaflor			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
Mosca della frutta	**Soglia**	Proteine idrolizzate			
(Ceratitis capitata)	**Presenza di prime punture fertili**				
		Deltametrina	**3**	**4**	
		Lambdacialotrina	**1**		
		Acetamiprid	**1**		
		Attract and kill con:			
		Deltametrina, Lambdacialotrina			
Eriofide	**Interventi acaricidi:**				**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.**
(Aculus schlechtendali)	**Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.**	Abamectina	**1**		**Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili**
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando	Acetamiprid	**1**		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità
	attenzione alle colture limitrofe, in particolare				sono efficaci anche contro i Miridi.
	erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.				
Cicaline					
		Olio essenziale arancio dolce			
		Etofenprox	**1**	**4**	Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Acetamiprid	**2**		
		Tebufenozide	**2**		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	**1**		
		Lambda cialotrina	**1**	**4**	
		Fluvalinate	**1**		
		Flupyradifurone*	**1**		**(*) 1 trattamento ad anni alterni**
		Etofenprox	**1**		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume del colletto *(Phytophtora sp.)*	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*		Eugenolo+Geraniolo+ Timolo *Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 Boscalid	 2		
Oidio (*Erysiphe* sp.)		Zolfo			
Antracnosi (*Sphaceloma* (=*Gloeosporium*) *punicae*) (*Colletotrichum Gloeosporioides*)	Controllo integrato Pomacee				
FITOFAGI					
Afidi (*Aphis gossypii e A. punicae*)		Piretrine Sali potassici di acidi grassi			
Cocciniglia (*Planococcus citri*)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllora le formiche in quanto maggiori diffusori degli psoudococcidi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
Mosca mediterranea della frutta *(Ceratitis capiata)*	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice				
Tignola del melograno (*Virachola isocrates*)		Piretrine			
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* sp.)		*Paecilomyces lilacinus*			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di MELOGRANO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Non sono ammessi interventi chimici				
		Acido pelargonico		**Ammesso come spollonante**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Occhio di pavone o cicloconio (*Spilocaea oleagina*)	**Interventi agronomici** - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. **Interventi chimici** *Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni* - Intervenire con 1 trattamento in primavera e, in oliveti dove c'è una forte incidenza della malattia, ripetere il trattamento in autunno.	*Bacillus subtilis* **Prodotti rameici** Fosfonato di potassio Dodina Pyraclostrobin Azoxystrobin + **Difenconazolo (**)**	(*) 1 2 1 1	2	**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.** **(**) Max 1 intervento tra difenconazolo e tebuconazolo indipendentemente dall'avversità**
Fumaggine	**Interventi agronomici** E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma **Interventi chimici** Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una Controllo integrato Pomacee verso questo insetto.				
Lebbra (*Colletotrichum gloeosporioides*)	**Interventi agronomici** - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta **Interventi chimici** **Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia nell'anno precedente e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa.** Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	*Bacillus subtilis* **Prodotti rameici** Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + **Tebuconazolo)**	(*) 1(**) 1(***)		Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone. **(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.** **(**) Dall'allegagione, entro luglio** **(***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente**
BATTERIOSI					
Rogna (*Pseudomonas syringae pv. savastanoi*)	**Interventi agronomici** - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. **Interventi chimici** Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Bacillus subtilis **Prodotti rameici**	(*)		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
Verticilliosi	**Interventi agronomici** - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie	**Interventi agronomici** Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Tignola dell'olivo *(Prays oleae)*	Soglia di intervento (*solo per la generazione carpofaga)* · **Per le olive da olio: 35% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine.** · **Per le olive da tavola: 5-7%** Interventi chimici: *solo per la generazione carpofaga* Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	*Bacillus thuringiensis* Acetamiprid Spinetoram	**2** **1**	**1**	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità**
Mosca delle olive *(Bactrocera oleae)*	**Soglia di intervento** · **Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture.** · **Per le olive da olio: in funzione delle varietà 4-5 % di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)** **Interventi chimici** Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - preventivi (adulticidi): con esche proteiche avvelenate con deltametrina o acetamiprid o spinosad 'o lambdacialotrina ad inizio infestazione o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con sa autorizzate (Lambdacialotrina, ecc…) - curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia	*Opius concolor* *Beauveria bassiana* Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill Spinosad Flupyradifurone Acetamiprid	(*) (*) **1** **2**	**2**	(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica **(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso**
Oziorrinco *(Otiorrhynchus cribricollis)*	**Interventi agronomici** Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*)	**Soglia di intervento** **5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)** **Interventi agronomici** - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. **Interventi chimici** Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Flupyradifurone	 **1**		
Fleotribo *(Phloeotribus scarabeoides)* **Ilesino** (*Hylesinus oleiperda*)	**Interventi agronomici** Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				
Margaronia (*Palpita unionalis*)	**Interventi chimici** Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	Olio minerale paraffinico Piretrine pure			
Punteruolo dell'olivo (*Rhodocinyrtus cribripennis*)		Olio minerale paraffinico			
Cotonello dell'olivo *(Euphyllura olivina)*	**Interventi agronomici** Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	**Interventi agronomici** Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. **Interventi biotecnici** Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			

Controllo integrato delle infestanti di OLIVO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico*	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. **(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;** **max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione** **(*) Ammesso anche come spollonante**
		Dicotiledoni	Halauxifen- metile	
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone ethyle (2) Fluroxipyr Pyraflufen ethyle	**(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.**
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (3)	**(3) Un solo trattamento per stagione**
Allevamento e produzione	Residuale	Dicotiledoni e graminacee	Florasulam (4) Penoxsulam (4) Flazasulfuron **Oxyfluorfen* (5)** **Diflufenican* (6)**	**(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre** **(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican** **(6) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen**
Allevamento fino a 3 anni	Controllo integrato Pomace		Glifosate	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza dell'interfila.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Interventi agronomici:

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

Interventi chimici:

Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.
Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
'- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura *(Venturia pirina)*		**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Interventi chimici:	Zolfo			
	Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del	Bicarbonato di K			
		Fosfonato di K		10	
	fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente,	Fosetil Al			
	dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di	Laminarina			
	ticchiolatura.	Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	4*		**(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco**
		Ditianon		14	
		Captano			
		Dodina	3		
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin (Pyraclostrobin +			
		Boscalid)	3	4*	
		Penthiopirad	2		**(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro**
	Controllo integrato Pomacee	Fluopyram	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Difenconazolo	3		
		Tebuconazolo	3		
		Mefentrifluconazolo		4	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo	2		
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Metiram	3		
		Ziram	2		

Maculatura bruna		*Trichoderma asperellum+T. gamsii*			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Bacillus subtilis			
(Stemphylium vesicarium)	Interventi agronomici:	Bicarbonato di potassio			
	Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea	Fosfonato di K		**10**	
	Raccogliere e distruggere i frutti colpiti	Fosetil Al			
		Mefentrifluconazolo			
		Difenconazolo	**3**	**4***	**(*) Limite comlessivo per gli IBE**
	Interventi chimici:	**Tebuconazolo**	**3**		
	Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono	Trifloxystrobin		**3**	
	interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi	Pyraclostrobin			
	caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora	Penthiopyrad	**2**	**4***	**(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro**
	indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter	Boscalid	**3**		
	intervenire alla comparsa delle prime macchie.	Fluopyram	**3**		
		Fluxapyroxad	**3**		
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici	**Cyprodinil**	(*)	**2**	**(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno**
	provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	**(Cyprodinil +**			
		Fludioxonil)			
		Ziram	**2**		
		Dodina	**3**		
		Captano		**14***	
		Ditianon			**(*) Tra Dithianon e Captano**
		Pyrimetanil	(*)	**4***	**(*) Solo in miscela con Dithianon. Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4**
		Fluazinam	**4***		**(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco**
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena)*		**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
					Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi *(Gloeosporium album)*		Laminarina			
		Captano		**14***	**(*) Tra Dithianon e Captano**
		(Pyraclostrobin +		**3***	**(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin**
		+Boscalid)	**3**	**4***	**(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. in 2 blocchi distanziati fra loro**
		Fludioxonil	**2**		
(Gleosporium spp.)		Pyrimetanil		**4**	
Marciume del colletto *(Phytophthora cactorum)*		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme

BATTERIOSI					
Colpo di fuoco	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:	*Bacillus amyloliquefaciens*			
(Erwinia amylovora)	Interventi agronomici	*Aureobasidium pullulans*			
	Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. **Eseguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.**	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Laminarina			(*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Bacillus subtilis			
		Acibenzolar-S-metile	**6**		
		Fosetyl Al		**10***	**(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio**
Necrosi batterica gemme e fiori	Interventi agronomici:	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
(Pseudomonas syringae)	Bruciare il legno di potatura	Fosetil Al		**10***	**(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio**
FITOFAGI					
Cocciniglia di San Josè					
(Comstockaspis	- Per i trattamenti di fine inverno:	Olio minerale		**(*)**	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
perniciosa)	intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.				
		Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 19,05,2023.**
	- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Pyriproxyfen	**1***		**(*) Entro la fase di pre-fioritura**
		Spirotetramat	**2***		**(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura**
Psilla	**Soglia**	Olio essenziale arancio dolce			
(Cacopsylla pyri)	**Prevalente presenza di uova gialle**	Olio minerale			
		Beauveria bassiana			
	Si consigliano lavaggi della vegetazione	Bicarbonato di K			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	**2**		
		Spirotetramat	**2***		**(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura**
		Spinetoram	**1***		**(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi**
Afide Grigio	**Soglia**	Sali potassici di acidi grassi			
(Dysaphis pyri)	**- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite**	Acetamiprid	**2**		
		Flupyradifurone	**1***		**(*) 1 trattamento ad anni alterni**
		Flonicamid	**2**		
		Spirotetramat	**2***		**(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura**

Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	**Soglia** **Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica** **- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .** **Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.** Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosi Nematodi entomopatogeni (*) Tebufenozide Spinosad Spinetoram Acetamiprid Clorantraniliprole **Emamectina**	**2** **3** **1** **2** **2** **2**	**3**	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** (*) Si consiglia l'utilizzo di *Steirnemema feltiae*
Cidia del Pesco *(Cydia molesta)=* *(Grapholita molesta)*	**Soglia:** **Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.** Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	*Bacillus thuringiensis* Confusione e Distrazione sessuale Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole **Emamectina**	**3** **1** **2** **2**	**3**	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana,* *Archips podanus)*	**Soglia:** **- Generazione svernante** **Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve** **- Generazioni successive** **Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati** Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	*Bacillus thuringiensis* Tebufenozide Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole **Emamectina**	**2** **3** **1** **2*** **2**	**3**	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(*) Non ammesso contro *Archips***
Tentredine *(Hoplocampa brevis)*	**Soglia:** **- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura** Acetamiprid Flupyradifurone	**1** 1*		**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca. (*) In post-fioritura. Ad Anni alterni.

Eulia *(Argyrotaenia pulchellana* *Argyrotaenia ljungiana)*	**Soglia** **- I Generazione: 5% di getti infestati** **- II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.**	*Bacillus thuringiensis* Tebufenozide **Emamectina** Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole	 **2** **2** **3** **1** **2**	 **3**	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio**
Rodilegno rosso *(Cossus cossus)*	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Soglia** **- 60% di foglie occupate.** **- su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.**	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana* Bifenazate Clofentezine Exitiazox Fenpyroximate Ciflumetofen Pyridaben **Tebufenpirad** Acequinocyl	 1		
Eriofide rugginoso *(Epitrimerus pyri)*	**Soglia** **- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** Zolfo Olio minerale Abamectina	 **(*)** **2**	 	 (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoloso *(Eryophis pyri)*	**Soglia :** **- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.**	Zolfo Olio minerale	 **(*)**	 	 (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde *(Aphis pomi)*	**Soglia :** **Presenza di danni da melata.**	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Sulfoxaflor(*) Flupyradifurone Flonicamid	 **2*** **1*** **2**	 	 **(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura** **(*) Prodotto revocato. Scadenza 19,05,2023** **(*) 1 trattamento ad anni alterni**
Mosca delle frutta *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **Presenza di prime punture fertile**	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.** Proteine idrolizzate Granulovirus CPGV Is V22 Acetamiprid Attract and kill con: Deltametrina,Lambdacialotrina	 **1** 	 	

Difesa integrata PERO

Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
		Acetamiprid	**1**		
		Deltametrina	**(*)**		**(*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox**
Orgia *(Orgyia antiqua)*	**Soglia** **- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.** - Durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis		**(*)**	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
Piralide (*Ostrinia nubilalis*)	**Soglia vincolante** **presenza di attacchi larvali sui frutti**				
Cimici *(Halyomorpha halys,)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. **Mezzi fisici** - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. **Interventi chimici** - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Tau-fluvalinate		**3***	**(*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox**
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	**1**		
		Etofenprox	**(*)**		(*) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia
		Tebufenozide	**2**		
		Acetamiprid	**2**		
		Flupiradifurone	**1***		**(*) 1 trattamento ad anni alterni**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Bolla del pesco *(Taphrina deformans)*	Interventi chimici: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo In base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Ziram	1	4	
		Captano			
		Difenoconazolo	2**	4*	**(*) Per tutti gli IBE**
		(Tebuconazolo +			**(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione**
		Zolfo)			
		Dodina	2		
		Fosetyl Al			
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	Interventi agronomici: Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Captano		3*	**(*) Max tra Captano e Ziram**
		Dodina	2		
		Prodotti rameici	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Mal bianco *(Sphaerotheca pannosa)*	Controllo integrato Pomacee Ricorrere alle varieta' poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Penconazolo Tetraconazolo		4***	**(***) Numero massimo di interventi con IBE**
		Mefentrifluconazolo **Difenconazolo** **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +**	2**		**(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione**
		Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin +		3*	**(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin**
		Boscalid)			
		Fluopyram	2	3*	**(*) Numero massimo di interventi con SDHI**
		Fluxapyroxad			
		Penthiopirad	1		
		Cyflufenamide	2		
Monilia *(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)* *Monilinia spp.*	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varieta'; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varieta' suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	*Metschnikowia fructicola*			
		Saccharomyces cerevisiae			
		Bacillus subtilis			
		Bicarbonato di K			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici			
		Fludioxonil		1	
		Fludioxonil+Ciprodinil	1		
		Mefentrifluconazolo		4*	
		Difenconazolo **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +**	2**		**(*) Numero massimo di interventi con IBE** **(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione**
		Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin +		3	
		Boscalid)			
		Fluopyram	1	3*	**(*) Tra Fluopyram, Fluxopyroxad, Penthiopirad e Boscalid**
		Penthiopirad	1		
		Fenpyrazamina Fenexamid		3	

Cancri rameali *(Fusicoccum amygdali, Cytospora spp.)*	Interventi agronomici: - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	**Prodotti rameici** *Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii* *T. asperellum ** Captano	**(*)**	 **4***	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Autorizzato su Phomopsis amygdali sin. F. amygdali** **(*) 4 tra captano e ziram. Autorizzato su F. amygdali**
Nerume delle Drupacee (*Cladosporium carpophilum*)	Interventi Agronomici: Eliminazione rami infetti Interventi chimici: Bagnature favorevoli alle infezioni. Maggior rischio da inizio scamiciatura per circa 30 gg	**Prodotti rameici** Pyraclostrobin	**(*)** (**)	 **3**	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare 4 kg di rame ad ha in media all'anno** **(**) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin**
BATTERIOSI					
Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee *(Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni)*	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura Interventi chimici: **- Presenza**	**Prodotti rameici** *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis* Acybenzolar metile	**(*)** **6**	 	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Sharka *(Plum pox virus)*	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato **- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale** **- applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari**				
FITOFAGI					
Afide verde *(Myzus persicae)* **Afide sigaraio** *(Myzus varians)*	 **Soglia:** **- Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici** **- Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura,** **- Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.**	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Tau-Fluvalinate Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxaflor Flonicamid *Beauveria bassiana*	 **1*** **2*** **(*)** **1*** **(*)**	 **2** 	 **(*) Solo in pre fioritura** **(*) A partire dalla scamiciatura** **(*) Ammesso solo contro afide verde. Revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.** **(*) Ammesso solo contro afide verde** **(*) Ammesso solo contro afide verde**
Afide farinoso *(Hyalopterus spp.)*	 **Soglia:** **Presenza**	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat **Pirimicarb** Acetamiprid	 **2** **1** 	 **(*)** **2**	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
Tripidi *(Frankliniella, Taeniothrips meridionalis, Thrips major)*	**Soglia:** **Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente** Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	**Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo** *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina Deltametrina Tau-Fluvalinate Acrinatrina* Formetanato Spinetoram Spinosad	 **1** **1** **1** **1**	 **2*** **3**	 **(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi** **(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 29,06,2023**

Cocciniglia di San Josè	**Soglia:**				
(Comstockaspis	**Presenza**	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
perniciosa	Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle				
Cocciniglia bianca	neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di				
(Pseudaulacaspis	intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio	Sulfoxaflor*			**(*)Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
pentagona)	delle nascite .	Pyriproxyfen	1		
		Spirotetramat	2*		**(*) A partire dalla scamiciatura**
Cocciniglia asiatica	**Soglia:**				
(Pseudococcus	**Presenza**	Spirotetramat	2*		**(*) A partire dalla scamiciatura**
comstocki)					
Cidia del Pesco	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale	Confusione e			Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima
(Cydia molesta)=	ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.	Distrazione sessuale			generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità
(Grapholita molesta)					di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali,
	Interventi chimici				in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da
	Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può				interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.
	ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di *Bacillus thuringiensis*.	Granulovirus *CpGV*			**Trappole aziendali o reti di monitoraggio**
		Bacillus thuringiensis			
	Soglia:	Tebufenozide	2		
	- 1° generazione 30 catture per trappole la settimana				
	- Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana	Spinosad	3	3	
	Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi	Spinetoram	1		
	della Confusione o del Disorientamento sessuale.				
		Emamectina	2		
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Clorantraniliprole	2		
	Dove disponibili i modelli previsionali				
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali				
	sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Acetamiprid	2		
	Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione	**Etofenprox**	2		**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
Anarsia					
(Anarsia lineatella)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale	Confusione e			**Trappole aziendali o reti di monitoraggio**
	ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.	Distrazione sessuale			
	Interventi chimici:				
	Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può	*Bacillus thuringiensis*			
	ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di *Bacillus thuringiensis.*				
	Soglia:	Tebufenozide	2		
	- 7 catture per trappola a settimana;				
	- 10 catture per trappola in due settimane.	Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
	Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :				
	- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale	Acetamiprid	2		
	- utilizzano il *Bacillus thuringiensis*				
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	**Emamectina**	2		
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Clorantraniliprole	2		
		Etofenprox	2		**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
Orgia	**Soglia:**	*Bacillus thuringiensis*			
(Orgyia antiqua)	**Presenza di larve giovani.**				
Nottue	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia	*Bacillus thuringiensis*			
(Mamestra brassicae,	di terreno sottostante i peschi.				
M. oleracea,					
Peridroma saucia)					

Ragnetto rosso		**Ammessi 2 interventi acaricidi all'anno.**			
(Panonychus ulmi)	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali.				
	Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina			
		Tebufenpirad	1		
		Acequinocyl			
		Fenpyroximate			
Forficule	**Interventi agronomici:**				
	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				
		Beauveria bassiana			
Mosca mediterranea	Soglia	Proteine idrolizzate	**1**		
della frutta	**Prime punture**				
(Ceratitis capitata)			**1**		
		Lambdacialotrina		**4***	
					(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Deltametrina	**2**		
		Etofenprox	**2**		
		Acetamiprid	**2**		
		Spinosad	**8***		(*) In formulazione Spintorfly
		Attract and kill con:			
		Deltametrina			
Cicaline					
(Empoasca spp.)	**Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)**	Acetamiprid	**2**		
		Etofenprox	**2**	**4**	**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
		Lambdacialotrina	**1**		
Capnode	**Interventi agronomici**				
(Capnodis tenebrionis)	- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
	Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
Miridi	Soglia				
(Calocoris spp.,	**Presenza consistente**	**Etofenprox**	**2**		**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
Lygus spp.,					
Adelphocoris lineolatus)					

Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. **Mezzi fisici** - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. **Interventi chimici** - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid **Etofenprox** Deltametrina Tau-fluvalinate **Lambdacialotrina** Sali potassici di acidi grassi	**2** **2** **2** **2** **1**	**4***	**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (*Monilia* spp.) *Monilinia spp.*	Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sesti d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varieta'. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varieta' ad alta recettivita' e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidita' o piovosita') si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta. Controllo integrato Pomacee	Bicarbonato di potassio *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens* *Metschnikowia fructicola* Mefentrifluconazolo **Difenconazolo** **Tebuconazolo** **(Tebuconazolo +** Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram **Fludioxonil** **(Fludioxonil+Ciprodinil)** Fenexamid Fenpyrazamine	 **2**** **1*** **2** **2**	 **3*** **3** **3** **1** **3**	 **(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi** **(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione**
Ruggine *(Tranzschelia pruni-spinosae)* oidium leucoconium)	Interventi chimici: Su varieta' recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	 **Prodotti rameici**	 **(*)**	 	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Corineo *(Coryneum beiyerinkii)*	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	**Prodotti rameici** Captano Ziram	**(*)** **2** **1**	 **2**	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee *(Xanthomonas campestris pv. pruni)*	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	*Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis* **Prodotti rameici**	 **(*)**	 	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Sharka *(Plum pox virus)*	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

FITOFAGI					
Cocciniglia di San Josè	**Soglia su San Josè:**	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
(Comstockaspis perniciosa)	**presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.**				
Cocciniglia bianca	**Soglia su Cocciniglia bianca:**				
(Diaspis pentagona)	**presenza diffusa sulle branche principali.**	Spirotetramat	1*		**(*) Solo dalla fioritura in poi**
	Intervenire a rottura gemme.	Pyriproxyfen	1		
Cocciniglia asiatica	**Soglia:**				
(Pseudococcus	**Presenza**	Spirotetramat	1*		**(*) Solo dalla fioritura in poi**
comstocki)					
Afidi verdi	**Soglia:**	Sali potassici di acidi grassi			
		Beauveria bassiana	(*)		**(*) Registrato per il controllo di *M. persicae***
(Brachycaudus helychrisi,	**Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini**	**Pirimicarb**	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno 30 giorni dalla raccolta.
Phorodon humuli,		Acetamiprid	1		
Myzus persicae)		Flonicamid	1		
Afide farinoso	**Soglia:**	**Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno.**			
(Hyalopterus pruni)	**presenza**	**Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.**			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Pirimicarb		1	Si consiglia una sola volta, ad almeno 30 giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid			
Cidia	Soglia indicativa:				Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire
(Cydia funebrana)	Prima generazione.	Confusione e			dalla prima decade di aprile
	Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione.	Distrazione sessuale			
	II e III generazione				
	In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della				
	soglia 10 catture per trappola per settimana.	Acetamiprid	2		
	E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.	**Lambdacialotrina**	1	4*	**(*) Max 4 interventi con i piretroidi**
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici	Deltametrina	2		
	provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.				
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
Cidia del Pesco	**Soglia:**				
(Cydia molesta)=	**presenza**	Confusione e			
(Grapholita molesta)		Distrazione sessuale			
		Spinosad		3*	**(*) Tra Spinetoram e Spinosad**
		Clorantraniliprole	2		
Eulia	**Soglia:**				
(Argyrotaenia pulchellana)=	**I Generazione: Non sono ammessi interventi.**	*Bacillus thuringiensis*			
Argyrotaenia ljungiana)	**II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.**	Clorantraniliprole	2		
	Intervenire nei confronti delle larve della 2° generazione con 1-2 trattamenti				
Tentredini	Soglia indicativa				Si consigliano trappole cromotropiche bianche
(Hoplocampa flava,	50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare	Deltametrina		1	**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
Hoplocampa minuta,	un intervento a caduta petali				
Hoplocampa rutilicornis)					

FITOFAGI OCCASIONALI					
Orgia *(Orgyia antiqua)*	**Soglia:** **presenza di larve giovani**	*Bacillus thuringiensis*			
Tripidi *(Taeniothrips meridionalis)*	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.**			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Beauveria bassiana			
		Deltametrina			**(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi**
		Acrinatrina*		**1**	**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 29,06,2023.**
		Lambdacialotrina			
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana,* *Archips podanus)*	Soglia: 5 % dei germogli infestati	*Bacillus thuringiensis*			
Ragnetto rosso dei fruttiferi *(Panonychus ulmi)*	**Soglia:** **60% di foglie infestate**	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Abamectina		**2**	
		Fenpyroximate			
		Tebufenpyrad	**1**		
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità				Trattamenti con fosforganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
		Acetamiprid	2		
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*	**Monitoraggio** - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. **Mezzi fisici** - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. **Interventi chimici** - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	**2**		
		Deltametrina	**2**	**4***	**(*) Max 4 interventi con i piretroidi**

Mosca		**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.**			
(Ceratitis capitata)	Soglia di intervento	Proteine idrolizzate			
		Beauveria bassiana			
	Prime punture				
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inzio della pre-maturazione	Deltametrina		4°	**(*) Max 4 interventi con i piretroidi**
		Lambdacialotrina	**1**		
		Acetamiprid	**2**		
		Spinosad	**8°**		(*) In formulazione Spintorfly
		Attract and kill con: Deltametrina, Lambdacialotrina			
Capnode	**Interventi agronomici**				
(Capnodis tenebrionis)	- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
		Spinosad		3	**(*) Tra Spinetoram e Spinosad**
	Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Escoriosi	**Interventi agronomici**	**Prodotti rameici**			**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
(Phomopsis viticola)	· Durante la potatura asportare le parti infette;				**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	· Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o				**(***) Massimo 4 tra Folpet, Fluazinam e Dithianon**
	l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli ed eliminarli	Folpet	4	4***	**(**) Quando formulato da solo**
	Interventi chimici				**(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno**
	Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:				
	· inizio del germogliamento;	Metiram*	3(**)		
	· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	(Metiram* +			**Massimo 3 tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin .**
		Pyraclostrobin)		3	
Peronospora		**Prodotti rameici**			**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
(Plasmopara viticola)	**Fino alla pre fioritura**	Olio essenziale di			**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Intervenire preventivamente sulla base della previsione	arancio dolce			
	delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.	Cerevisane			
		Laminarina			
		Fosetil Al			
		Fosfonati di potassio	5	10	**Massimo 10 interventi tra Fosfonati e Fosetil Al,**
		Fosfonato di disodio	7		**escluso viti in allevamento**
	Controllo integrato Pomacee	Dithianon			**(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno**
		Folpet		4(**)	**(**) Massimo 4 tra Dithianon, Folpet e Fluazinam**
	Dalla pre fioritura alla allegagione	Fluazinam			
	Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle	Metiram*	3(***)		**(***) Quando formulato da solo**
	caratteristiche dei prodotti utilizzati				**(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno**
	Successive fasi vegetative	Pyraclostrobin	3	3(*)	
	Le strategie di controllo sono in relazione alla				**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin.**
	comparsa o meno della malattia e all'andamento	Cymoxanil	3		
	delle condizioni climatiche.	Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxyl-M		3	
		Metalaxil-M			
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		Cyazofamid		3	
		Amisulbrom			
		Ametoctradina	3		
		Oxathiapiprolin	2(***)		(***) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione

Oidio	**Interventi chimici**	Zolfo			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
(*Uncinula necator* -	- Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura	*Ampelomyces quisqualis*			
Oidium tuckeri)	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura	COS-OGA			
	Dalla pre fioritura all'invaiatura	Cerevisane			
		Bacillus pumilus			
		Olio essenziale di			
	Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura	arancio dolce			
		Bicarbonato di K	**8**		
	- Zone a basso rischio:	Laminarina			
	Intervenire cautelativamente nell'immediata	Bupirimate*	**2**		**(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate,**
	pre-fioritura e proseguire gli interventi	*Bacillus amyloliquefaciens*			**Proquinazid e Pyriofenone**
	alternando prodotti sistemici e di copertura	Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin		**3(*)**	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin .**
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	**2**		
		Mefentrifluconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		**3**	
		Difenconazolo	**1**		**Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo,**
					e Tebuconazolo
		Tebuconazolo			
		Proquinazid*	**2**		**(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate,**
		Spiroxamina	**3**		**Proquinazid e Pyriofenone**
		Metrafenone	**3**	**3**	
		Pyriofenone*	**2**		
		Meptyl-dinocap	**2**		
		Boscalid	**1**	**2**	
		Fluxapyroxad	**2**		**Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isofetamid e Fluxapyroxad)**
Muffa grigia	**Interventi agronomici**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.**			
(*Botryotinia fuckeliana* -	· Scelta di idonee forme di allevamento				
		Aureobasidium pullulans			
	· equilibrate concimazioni e irrigazioni;	*Trichoderma atroviride ceppo SC1*			
Botrytis cinerea)		*Metschnikowia fructicola Y 27328*			
	· carichi produttivi equilibrati;	*Pythium oligandrum ceppo M1*			
	· potatura verde e sistemazione dei tralci;	*Saccharomyces cerevisiae*			
	· efficace protezione dalle altre avversità.	*Bacillus amyloliquefaciens*			Registrato anche su marciume acido
		Bacillus subtilis	**4(*)**		(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Eugenolo+Geraniolo+			
		Timolo	**4**		
	Interventi chimici				
	Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:	Bicarbonato di K	**8**		
		Laminarina			
	- pre-chiusura del grappolo;	Cerevisane			
	- invaiatura.	Fluazinam	**2(**)**	**4(*)**	**(*) Quattro tra Dithianon, Folpet e Fluazinam.**
					(**) Fluazinam massimo 3 all'anno
		Pyrimethanil	**1**		
		Cyprodinil*	**1**	**2**	**(*) Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil**
		Fludioxonil+Cyprodinil	**1**		
		Fenexamid	**2**		
		Isofetamid	**1**		
		Boscalid	**1**		**Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid , Isofetamid e Fluxapyroxad)**
		Fenpyrazamine	**1**		

Black-rot - Marciume nero *(Guignardia bidwelli)*	**Interventi agronomici** raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. **Interventi chimici** intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	**Prodotti rameici** Dithianon Metiram* Trifloxystrobin Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Mefentrifluconazolo Penconazolo Tetraconazolo **Difenoconazolo**	 **3** **1**	 **4** **3** **3** 	**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo.** **Massimo 4 tra Folpet, Fluazinam e Dithianon** **(*) Vedi note sopra** **Massimo 3 tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone** **Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo e Tebuconazolo**
Marciume acido **Lieviti** (*Candida* spp. *Kloekera* spp.) **Batteri** (*Acetobacter*)	E' favorito da lesioni degli acini	*Bacillus amyloliquefaciens* Ceppo MB1600			
Mal dell'esca *(Phaeomoniella chlamydospora)* *(Fomitiponia mediterranea)* *(P. aleophilum)*	**Interventi agronomici** In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	*Trichoderma atroviride* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* Boscalid + Pyraclostrobin			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non entra nel cumulo di SDHI e Pyraclostrobin
Marciume degli acini *(Penicillium* spp., *Aspergillus* spp.*)*	**Interventi agronomici** Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	*Bacillus amyloliquefaciens* Pyrimethanil **Fludioxonil+Cyprodinil**	**6** **1** **1**	 **2**	Registrato anche su marciume acido **Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil**
FITOFAGI					
Tripidi *(Drepanothrips reuteri)*	**Interventi chimici** Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.** Spinosad Spinetoram Beauveria bassiana ATCC 74040 Olio essenziale arancio dolce	 **3** **1**	 **3**	 **Max 3 interventi con spinosine (Spinosad e Spinetoram)**
Nottue primaverili	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari				
Cocciniglie *(Targionia vitis, Planococcus spp. Parthenolecanium corni)*	**Interventi agronomici** Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. **Interventi chimici** Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la *T.vitis* il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.** Confusione sessuale Olio bianco Sulfoxaflor Flupyradifurone Acetamiprid Pyriproxifen Spirotetramat	 **1** **1*** **2** **1** **2**	 	 **Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 19,05,2023.** **(*) Ammesso per** *Planococcus ficus*
Tignoletta dell'uva *(Lobesia botrana)* **Tignola dell'uva** *(Clysia ambiguella)* **Eulia** *(Argyrotaenia pulchellana)*	**Interventi chimici** **Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.** **Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.** **Soglia di intervento: 10-15% di grappoli con uova e/o larve**	 Confusione sessuale *Bacillus thuringiensis* **Metoxifenozide** **Tebufenozide** Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole **Emamectina**	 **1(*)** **2** **3** **1** **1** **2**	 **2** **3** 	**Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti** **(*) Solo su** ***Lobesia botrana*** **Max 3 interventi con spinosine (Spinosad e Spinetoram)**

Ragnetto rosso	**Interventi agronomici**				**Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi**
(Panonychus ulmi)	Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono	Sali potassici di acidi grassi			
	al vigore vegetativo	*Beauveria bassiana ATCC 74040*			
Ragnetto giallo		Clofentezine			
	Soglia di intervento	Exitiazox			
(Eotetranychus carpini)	**· inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti**	Abamectina	**1**	**1**	
	· piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Bifenazate	**1**		
	Possibile la miscela tra 1 adulticida e 1 ovicida	**Tebufenpirad**			
		Fenpyroximate			
Acariosi della vite	**Interventi chimici**				**Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi**
(*Calepitrimerus vitis*)	Intervenire solo in caso di forte attacco	Zolfo			
	· all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente	Olio minerale			
	· in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Bifenazate	**1**		
		Abamectina	**1**		
		Sali potassici di acidi grassi			
Scafoideo					
	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto	*Beauveria bassiana ATCC 74040*			
(Scaphoideus titanus)	**stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza**	Sali potassici di acidi grassi			Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età)
	dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti .	Olio essenziale arancio dolce			
	In caso di presenza ammessi al massimo due interventi	Acetamiprid	**2**		
	anche nelle altre zone.	Flupyradifurone	**1**		
	Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):	Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
	Con Indoxacarb intervenire tra la I e III età				
	Con esteri fosforici intervenire in III-IV età	Deltametrina			
	(circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova)	Taufluvalinate *	**1**		**Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Taufluvalinate,**
		Acrinatrina *			**Acrinatrina ed Etofenprox. Acrinatrina revocata. Utilizzo fino al 29,06,2023**
	Secondo intervento:	Etofenprox *		**1**	(*) Possono influire negativamente sui fitoseidi
	Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni	**Lambdacialotrina**	**1**		**Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari**
	dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e	Piretrine			
	della persistenza del prodotto impiegato precedentemente.				
	Porre attenzione al rispetto delle api.				
Cicaline					
(Empoasca vitis,		Acetamiprid	**2**		
		Sulfoxaflor*	**1**		**(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19,05,2023.**
Zygina rhamni)		Flupyradifurone	**1**		Flupyradifurone autorizzato su *E.vitis* e *E. vulnerata*
Erasmoneura vulnerata		Taufluvalinate	**1**	**1**	
		Acrinatrina *	**1**		(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 29,06,2023.
		Etofenprox	**1**		
		Piretrine			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
Fillossera		Acetamiprid	**1**		
Viteus				**2**	
(=Dactulosphaira)		Spirotetramat	**2**		
vitifoliae		Flupyradifurone	**1**		
Mosca frutta		**Lambdacialotrina***			(*) Attract and Kill
Ceratitis capitata					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di VITE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. **(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;** **max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione**
			Acido Pelargonico (2)	**(2) Utilizzabile anche come spollonante**
		Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone (3)	**(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida.** **Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione** **per km percorso**
		Spollonante	Pyraflufen ethyle	
		Dicotiledoni	MCPA puro	
		Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
	Residuale Controllo integrato Pomacee infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (4)	**(4) Impiegabile dal 4 anno nel periodo da da marzo a metà luglio**
			Flazasulfuron (5)	**(5) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.** **Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera**
		Dicotiledoni e graminacee	**Oxifluorfen * (1)** **Pendimetalin* (1)** **Diflufenican* (1, 6)** **Propizamide *(1)**	**(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro** **(6) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento**
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	**(7) A fine inverno fino alla fioritura**
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	**(7) A fine inverno fino alla fioritura**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il glifosate e per i prodotti residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2
- vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti delle DRUPACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza inf	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico*	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. **(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione**
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2) Pyraflufen ethyle	**(*) Impiegabile anche come spollonante su susino** **(2) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante**
		Dicotiledoni	Fluroxipyr**	**(**) Al massimo 1 applicazione**
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (3) Propaquizafop	**(3) Solo per pesco, susino e ciliegio.**
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Controllo integrato (pre-emergenza infe	Pomacee Dicotiledoni	Isoxaben (4)	**(4) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)**
		Dicotiledoni e graminacee	**Pendimetalin* (5)** **Diflufenican* (5)** **Oxyfluorfen* (5)**	**(5) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti delle POMACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico*	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. **(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;** **max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione**
		Dicotiledoni	Carfentrazone (2) Pyraflufen ethyle Fluroxypir (3) MCPA (4)	**(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.** **(3) Impiegabile solo su melo e pero al massimo 1 applicazione** **(4) Impiegabile in alternativa a 2,4 D** **(*) Impiegabile anche come spollonante su melo e pero**
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (5)	**(5) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento**
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Controllo integrato Pomacee Residuale (pre-emergenza infestanti)			
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	**(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)**
		Dicotiledoni e graminacee	**Oxifluorfen * (8)** **Pendimetalin * (8)** **Diflufenican * (8)** **Propyzamide * (8)**	**(8) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro**

Non ammessi:
- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione
- Interventi chimici nelle interfile
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2
- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero)
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

COLTURE ORTICOLE

	Pag.
Aglio	156
Anguria	159
Arachide	163
Asparago	165
Bietola da coste e da foglia	169
Carciofo	172
Cardo	177
Carota	180
Cavoli a infiorescenza (Cavolfiori, Cavo broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)	183
Cavoli a testa (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)	187
Cavoli rapa	191
Cavoli a foglia	194
Cece	197
Cetriolo	199
Cicoria	204
Cipolla	207
Erbe fresche	210
Fagiolino	214
Fagiolo	218
Fava	222
Finocchio	224
Fragola unifera	227
Fragola rifiorente	232
Indivia riccia e scarola	238
Lattuga a cespo	243
Lenticchia	248
Lupino	250
Melanzana	252
Melone	258
Patata	263
Peperone	268
Pisello	274
Pomodoro in pieno campo	276
Pomodoro in coltura protetta	276
Porro	285
Radicchio	287
Rucola	291
Sedano	295
Spinacio	299
Zucca	302
Zucchino	306

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine	**Interventi agronomici:**				
(Puccinia spp.*)*	- distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		**2**	
		Boscalid)	**2**	**2**	
		Tebuconazolo		**3**	
Peronospora					
(Peronospora	Interventi chimici:	Cyazofamid	**3**		
schleideni)	- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin +		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Dimetomorf)	**2**		
		Zoxamide	**3**		
		Metiram	**3**		
Marciume dei bulbi	Interventi agronomici:				Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
(Fusarium spp.	- evitare i ristagni idrici	*Trichoderma harzianum*			Autorizzato nei confronti di *Fusarium* spp.
Helmintosporium spp.,	- lunghe rotazioni	Azoxystrobin		**2***	
Sclerotium cepivorum,	- zappature tra le file	(Pyraclostrobin +			**(*)Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
Penicillium spp.)	- utilizzare aglio "da seme" sano	Boscalid)	**2**	**2**	
	- sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	**(Fludioxonil + Cyprodinil)**		**1**	
Alternariosi		Azoxystrobin	**2**	**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
(*Alternaria porri*)					
BATTERIOSI					
(Pseudomonas fluorescens)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI					
(Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				

FITOGAGI					
Mosca *(Suillia univitata)*	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina **Etofenprox**	**1**	**2**	
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
Tripidi		Azadiractina			**Contro questa avversità al massimo 2 interventi**
		Olio essenz arancio dolce			
		Sali potassici acidi grassi			
		Spinosad	**2**		
		Acrinatrina**		**2***	**(**) Prodotto revocato. Scadenza uso 29,06,2023**
		Deltametrina			**(*)Al max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 223

Controllo Integrato delle infestanti di AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin** Metazaclor (2)	**(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento**
Post emergenza	Graminace e Dicotiledoni	**Pendimetalin** Acido pelargonico* Metazaclor (2)	**(*) Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura.** **(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento**
	Dicotiledoni	**Aclonifen** Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.
(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici: si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
		Pythium oligandrum			
		Azoxystrobin	**2***		**(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin**
		Cyazofamide	**3**		
		Ametoctradina		**3***	**(*) Non ammesso in coltura protetta**
		(Ametoctradina +			
		Metiram)	**2**		
		(**Fluopicolide** +	**1**		
		Propamocarb)			
		Metalaxyl-M		**2**	
		Mandipropamide			
		Zoxamide	**3**		
		Fosetyl Al			
		Cymoxanil	**2**		
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	Interventi chimici: - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre	*Ampelomyces quisqualis*			
		Bicarbonato di K	***6***		
		Zolfo			
		(COS - OGA)	**5***		**(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Bacillus pumilus			
		Trifloxystrobin		**2**	
		Azoxystrobin			
		Bupirimate	**2**		
		Fluxapyroxad	**1***		**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad .**
		Ciflufenamid	**2**		
		Metrafenone	**2**		
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Tebuconazolo		**2**	
		Difenconazolo	**1**	**(*)**	**(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad**
Cancro gommoso *(Didymella bryoniae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	*Bacillus subtilis* ceppo QST 713			
		(Fluxapyroxad+ **Difenconazolo)**	**1**	**(*)**	**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad .**
		Ciflufenamid+**Difenconazolo**			
		Azoxystrobin	**2***		**(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin**
Tracheofusariosi *Fusarium oxysporum spp.*		*Bacillus subtilis* ceppo QST 713			
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Pythium oligandrum* *Coniothyrium minitans* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)*			

DIFESA INTEGRATA ANGURIA

BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. Lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
		Prodotti rameici	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi		*Aphidius colemani*			
(Aphis gossypii)		*Aphidoletes aphidinyza*			
		Azadiractina			
	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
	Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Acetamiprid	**1**		
		Sulfoxaflor**			**(**) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023**
		Flupyradifurone	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento**
		Flonicamid	**2***		**(*) Non consecutivi**
		Spirotetramat	**2***		**(*) Solo in pieno campo**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.	Terpenoid Blend QRD 460 *			**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Phytoseiulus persimilis			
		Beauvearia bassiana			
		Sali potassici di acidi grassi			
					Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
	Interventi chimici	Exitiazox			
	- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	**Tebufenpirad**	**1****	**2**	**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina			
		Spyromesifen	**(*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Bifenazate			
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Interventi chimici : **- Presenza accertata**				**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
		Teflutrin	**(*)**		**(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.**
		Lambdacialotrina	**1(*)**		
Aleurodidi	Interventi chimici :	Terpenoid Blend QRD 460 *			**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Sali potassici di acidi grassi			
		Beauveria bassiana			
(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)	**- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi *(Encarsia spp. e Eretmocerus spp.)* - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni**	Piretrine pure			
		Flonicamid	**2**		
		Spyromesifen	**1**		
		Acetamiprid	**1**		
		Cyantraniliprole+ Acybenzolar s M	**2****		**(**) al max 2 interventi all'anno tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole. Ammesso solo in coltura protetta**
		Flupyradifurone	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento**
		Sulfoxaflor*			**Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023;**

Liriomiza	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche				
(Liriomyza spp.)	Interventi chimici :	Azadiractina			
Solo per il sud	**- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione**				
	di *Diglyphus isaea*	Spinosad		**3**	**(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad**
Nottue fogliari					
(Autographa gamma,	Interventi chimici	Spinosad		**3**	
Mamestra brassicae,	**Presenza generalizzata .**	Spinetoram	**2**		
Heliothis armigera		Clorantraniliprole	**2**		**(**) al max 2 interventi all'anno tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole**
Udea ferrugalis,		**Emamectina**	**2**		
Spodoptera exigua)					
Nematodi galligeni		**Pieno campo:**			
(Meloidogyne spp.)	**Interventi agronomici:**				
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	*Paecilomyces lilacinus (*)*			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente				settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Estratto d'aglio			
		Azadiractina A			
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Fluopyram	**1***		**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad e Fluopyram .**
	- utilizzo di ammendanti (2)	**Solo per le colture protette**			
	Interventi fisici:	*Azadiractina A*			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	*Paecilomyces lilacinus (*)*			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	**1**	**2***	**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad e Fluopyram .**
		Estratto d'aglio			
	Interventi chimici:	Abamectina			Impego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
	In coltura protetta tale indicazione è vincolante				
		Oxamyl	**(**)**		**(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione**
Patogni tellurici		**In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina**			
Sclerotinia	**Interventi chimici:**	**Coltura protetta**			
(Sclerotinia spp.)	**- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Metam Na (*)**		**1***	**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Rhizoctonia		**Metam K (*)**			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
(Rhizoctonia solani)		Dazomet (*)		**1***	**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Moria delle piantine		*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ			**(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).**
(Pythium spp.)		*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride*	**5**		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 227

Controllo Integrato delle infestanti di ANGURIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post emergenza (1)	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee + Dicotiledoni	Acido pelargonico*	**(*) Diserbo dell'interfila. Assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura**

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
PATOGENI TELLURICI			Impiegare seme conciato.		
PERONOSPORA DELL' ARACHIDE	*Mycosphaerella berkeleyi*	Interventi chimici: - si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni.	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato.	***Prodotti rameici***	28 kg/ha in 7 anni.
ANTRACNOSI	*Ascochyta arachidis*	Interventi chimici: - si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni.	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato.	***Prodotti rameici***	28 kg/ha in 7 anni.
MARCIUMI RADICALI	*Rhizoctonia* spp			*Trichoderma harzianum* ceppo ITEM 908	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 229

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Acido pelargonico	
Pre o Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	Interventi meccanici Intervenire con almeno 2 sarchiature
Diserbo Interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine *(Puccinia asparagi)*	**Interventi agronomici:** - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in				
		Prodotti rameici	(*)		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di				
	abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti	**Difenoconazolo**		**3**	**Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.**
		Tebuconazolo			
	Interventi chimici:	Azoxystrobin		**2**	
	- i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata	(Pyraclostrobin + Boscalid)			**utilizzabile solo in p.c.**
		Fluopyram		**1**	**Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità**
	ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale **Trattamenti solo dopo la raccolta**				
Stemfiliosi *(Stemphylium vesicarium)*	**Interventi agronomici:** - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24			
	del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia	**Tebuconazolo**		**3**	**Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.**
	Interventi chimici:	**Difenoconazolo**			
	- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Azoxystrobin		**2**	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			**utilizzabile solo in p.c.**
		Fluopyram		**1**	**Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità**
Fusariosi *(Fusarium oxysporum* *f. sp. asparagi)* *(Fusarium moniliforme)* *(Fusarium solani)* *(Fusarium roseum)*	**Interventi specifici:** - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.

Mal vinato *(Rhizoctonia violacea)*	**Interventi agronomici:** - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine				
Muffa grigia (Botrytis cinerea)		Pythium oligandrum Ceppo M1 *Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24			
VIROSI					
VIROSI (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
FITOFAGI					
Afide *(Brachycorynella asparagi)*	**- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione** - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina **Lambda-cialotrina**	**1**		**Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire Con Lambda-cialotrina max 1 intervento**
Mosca grigia *(Delia platura)*	**Interventi chimici:** Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni				
Ipopta *(Hypopta caestrum)*	**Interventi agronomici:** - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				

FITOFAGI OCCASIONALI					
Criocere *(Crioceris asparagi)* *(Crioceris duodecimpuncta*	Interventi chimici: **Soglia:** **Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.**	**Lambda-cialotrina** Deltametrina	**1** **1**	**2**	**Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*	**Interventi agronomici:** nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici	*Paecilomices lilacinus ceppo 251*			
Limacce e Chiocciole *(Helix spp.,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	**Interventi agronomici** Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. **Interventi chimici** Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba **Pendimethalin (*)**	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Metribuzin (*)**	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee	**Pendimethalin (*)** + Clomazone	s.a. Ammesse soltanto in miscela
	e Dicotiledoni	Metobromuron	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledon	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cercospora *(Cercospora beticola)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta **Interventi chimici:** - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Oidio *(Erysiphe betae)*	**Interventi chimici:** - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora *(Peronospora farinosa* *Peronospora parasitica)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni colturali **Interventi chimici:** - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pyraclostrobin+dimetomorf		**3**	
		Mandipropamide	**1***		**(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.**
		Prodotti rameici	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Laminarina			
		Ametoctradina	**2***		**(*) per anno**
Ruggine *(Uromyces betae)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Mal del piede *(Phoma betae)* **Mal vinato** *(Rhizoctonia violacea)* **Marciume secco** *(Rhizoctonia solani)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	*Pythium oligandrum Ceppo M1*			
		Coniothyrium minitans			
		Penthiopirad	**1**	**1***	**(*) in alternativa a altri SDHI se presenti**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum*			
Botrite (*Botrytis cinerea*)	**Interventi agronomici:** Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	*Pythium oligandrum* Ceppo M1			
		(Pyraclostrobin + boscalid)		**2**	
		Penthiopirad	**1**	**1**	

FITOFAGI					
Afidi *(Aphis fabae,* *Myzus persicae)*	**Interventi chimici:** - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi* Azadiractina **Lambdacialotrina** Acetamiprid**	 **2** **1***	 **3*** **2**	 **(*) Ammessi in serra** **(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi** **(*) per ciclo**
Mosca *(Pegomyia betae)*	**Interventi chimici:** - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.)	**Interventi chimici:** - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid	 **1***	 **2**	 **(*) per ciclo**
Nottue fogliari *(Spodepotera spp,* *Helycoverpa armigera)* **Nottue fogliari** *(Autographa gamma,* *Mamestra brassicae)*	Soglia **Presenza** Soglia **Presenza**	Clorantraniliprole **Metossifenozide** Spinetoram Spinosad *Bacillus thuringiensis* **Etofenprox** **Lambda cialotrina** Clorantraniliprole	**2** **1*** **2** **3** **1** **2** **2***	 **3*** **3*** 	 *con le spinosine al massimo 3 trattamenti annui **(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)** **(*) Ammesso solo su Autographa**
Limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Soglia **Presenza generalizzata**	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Altica *(Phyllotreta spp.).*	**Interventi chimici:** - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid	**1***		**(*) per ciclo**

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	**(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto**
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora		**Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, esclusi i prodotti bio**			
(Bremia lactucae)	**Interventi agronomici**				
	Evitare gli impianti fitti.				
	Distruggere i residui delle piante infette.	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	Fosetyl di Al			
	Interventi chimici	Cymoxanil			
	Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.	Azoxystrobin	**2**	**2**	
		(Pyraclostrobin +			
	Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei	Dimetomorf)			
		Mandipropamide		**2**	
	primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando	(Metalaxil M + **Rame**)	**2**		
	s.a. sistemiche o citotropiche in miscela				
	con s.a. di contatto.				
Oidio		**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**			
(Leveillula taurica f.sp.	**Interventi agronomici**	Zolfo			
cynarae - Ovulariopsis	Razionalizzare gli interventi irrigui e le	Bicarbonato di potassio			
cynarae)	concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.	*Bacillus amyloliquefaciens FZB24*			
		Tebuconazolo	1	**2**	
	Interventi chimici	Penconazolo			
	Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.	Tetraconazolo			
	In presenza di attacchi intensi utilizzare	(Pyraclostrobin + Boscalid) (*)	**1**	**2**	**(*) indipendentemente dall'avversità controllata**
	una s.a. sistemica+zolfo.	Azoxystrobin			
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf)			
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad		**1**	
Botrite	**Interventi agronomici**	(Pyraclostrobin + Boscalid)(*)	**2**		**(*) indipendentemente dall'avversità controllata**
(Botrytis cinerea)	-Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;				
	-Effettuare appropriate sistemazioni del terreno;				
	-Evitare impianti troppo fitti				
	Interventi chimici				
	intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia				

Marciumi	**Interventi agronomici**				
(Sclerotinia	Estirpare le piante sospette o infette.				
sclerotiorum,	Evitare l'impianto in terreni già infetti.	*Trichoderma asperellum*			**(*) Non ammesso contro *Sclerotium rolfsii* e *Sclerotinia s.***
Sclerotium rolfsii,	Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette.	*Trichoderma gamsii + Trichoderma asperellum*			
Rhizoctonia solani)	Curare il drenaggio dei terreni.	*Coniothyrium minitans*	**(*)**		**(*) Solo contro le Sclerotinie.**
	Razionalizzarre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	Pseudomonas spp ceppo DSMZ**			
	Ampliare le rotazioni.				
	Impiegare materiale di propagazione sano.	Flutolanil	(**)		**(**) Solo contro Rhizoctonia solani**
VIROSI					
(ALV, AILV,	**Interventi agronomici**				
AMCV, TSWV)	Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				
FITOFAGI					
Afidi		**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
(Aphys fabae,	**Campionamenti**	Piretrine pure			
Brachycaudus cardui,	controllare precocemente la pagina inferiore	Maltodestrina			
Dysaphis cynarae,	delle foglie basali dall'inizio dell'autunno	Sali potassici di acidi grassi			
Myzus persicae)	**Interventi agronomici**	**Pirimicarb**	**(*)**		**(*) Trattamenti precoci e localizzati**
	sfalciare le infestanti dai bordi dei campi.			**(1)**	**(1) Ammesso solo su Aphys fabae e Myzus persicae**
	Interventi chimici	**Cipermetrina**			
	Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni,	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
	sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e	**Lambdacialotrina**	**1**		
	comunque ricorrere a trattamenti localizzati che	Taufluvalinate			
	che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Spirotetramat	**1**		
		Acetamiprid	**1**		

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

Gortina	**Interventi agronomici**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
(Gortyna xanthenes)	Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano				**Installare trappole a feromone per individuare**
	le larve mature e le crisalidi.	*Bacillus thuringiensis*			**il volo degli adulti.**
	Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione				
	dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per	**Cipermetrina**			
	favorire la fuoriuscita delle larve.	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
		Lambdacialotrina	**1**		
	Interventi chimici	Spinosad	**3**		
	Vanno effettuati:				
	alla fine del volo riscontrato con le trappole				
	a feromone prima che le larve penetrino nello stelo				
Depressaria	**Interventi agronomici**	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
(Depressaria	Per una buona riduzione della popolazione				
erinacella)	distruggere i capolini attaccati, che risultano non	*Bacillus thuringiensis*			
	idonei alla commercializzazione.	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici	Spinosad	**3**		
	Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione				
	prima che le larve penetrino nei germogli	**Emamectina**	**2**		**(*) tre interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
	e nei capolini.				
Nottue terricole	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il *Bacillus thuringiensis***			
(Scotia ypsilon,	della carciofaia.				
Scotia segetum,	**Campionamenti**	*Bacillus thuringiensis*	**(*)**		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro
Agrotis spp	Utilizzare le trappole a feromoni per verificare				le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
	la presenza dell'infestazione	**Cipermetrina**			
	Interventi agronomici	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
	Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati				
	al termine della coltivazione.				
	Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le	Spinosad	**3**		
	nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.	Tefluthrin*			*** Alla semina/ impianto contro Agrotis spp.**
	Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.				
	Interventi chimici				
	Intervenire solo in caso di forti attacchi				

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

Nottue fogliari	**Campionamenti**	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il *Bacillus thuringiensis***			
Heliotis armigera *Spodoptera littoralis* *Spodoptera exigua* *Plusia gamma.* *Plusia Chalcites*	Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni. **Interventi chimici** **Intervenire solo in caso di forti attacchi**	*Bacillus thuringiensis*	**(*)**	**2***	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani,
		Cipermetrina Deltametrina			**(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
		Lambdacialotrina	**1**		
		Clorantraniliprole	**1**		
		Spinosad			
		Emamectina	**2***		*** tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità**
Chiocciole e Limacce *(Helix spp.,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	**Interventi agronomici** Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. **Interventi chimici** **Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.** Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizio-ne delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico			.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi da lesioni** (*Pratylenchus* spp.)	**Interventi agronomici:** - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es *Tagetes patula)* - non avvicendare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	*Paecilomices liliacinus ceppo 251*			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre-Trapianto	Dicotilendoni e Graminacee	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
		Acido Perlagonico	
Pre emergenza Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	**Aclonifen*** **Oxifluorfen***	
Pre emergenza Pre ricaccio	Dicotilendoni	**Pendimethalin***	
Post trapianto	Graminacee	Clethodim	
Post-emergenza Post ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	**Oxifluorfen (*)** (2) Metazaclor (3) **Aclonifen(*)**	(2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file (3) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di
Post - trapianto Post ricaccio	Dicotiledoni	Pyridate	
		Piraflufen-etile	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Clethodim	
Diserbo interfila	Graminacee e dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.
(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
MALATTIE FUNGINE					
Peronospora					
(Bremia luctucae)		**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione**
Maculatura anulare,		Azoxystrobin		**2**	**di non superare il quantitativo medio**
malattie delle macchie brune					**di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
(Ramalaria cynarae)					
Muffa Grigia	**Interventi agronomici** - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	*Pythium oligandrum*			
Sclerotinia		Fluxapiroxad +	**1**		
Sclerotinia sclerotiorum		Pyraclostrobin *		**2**	**(*) Al max 2 interventi con QOI**
Oidio		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
(Leveillula spp.)		Azoxystrobin		**2**	
BATTERIOSI					**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione**
(Erwinia carotovora var. *carotovora)*		**Prodotti rameici**	**(*)**		**di non superare il quantitativo medio**
					di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Afidi		Sali potassici di acidi grassi			
(Capitophorus elaeagni)		Piretrine pure			
		Maltodestrine			
		Tau-fluvalinate	**2**		
Piralide *(Ostrinia nubulalis)*					
	Soglia di intervento	*Bacillus thuringensis*			
Vanessa *(Vanessa cardui)*	**- 6 - 10 mine / foglia**				
Depressaria *(Agonopterix* spp.)					

DIFESA INTEGRATA CARDO

Altri fitofagi occasionali: **Cassida** *(Cassida deflorata)* **Punteruoli** *(Larinus cynarae)* **Mosca** *(Agromyza andalusiaca)* **Altica** *(Sphaeroderma rubidum)*		Piretrine pure			
Nottue fogliari *(Hydroecia xanthenes, Spodoptera littoralis,* *Spodoptera exigua)*	**Soglia di intervento** **Presenza**	Tau-fluvalinate	**2**		
Lumache e Limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	**Trattamenti localizzati**	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di CARDO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre-Trapianto	Dicotilendoni e Graminacee	Glifosate (1)	**Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.**
		Acido Pelargonico	
Pre Trapianto Pre ricaccio	Dicotilendoni	**Pendimethalin** (*)	
		Acido Pelargonico	
Diserbo interfila	Graminacee e dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi *(Alternaria dauci)*	**Interventi agronomici:** - interramento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato **Interventi chimici:** - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	**Prodotti rameici** **Difenoconazolo** Pyrimethanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) **Difenoconazolo** + Fluxapyroxad	(*) 2 2 2	2 1	**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e** **Solo in pieno Campo**
Marciumi basali *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)* *Pythium* spp.	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali **Interventi chimici:** - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* *Coniothyrium minitans* *Trichoderma atroviride*	 (*) (*)	 	 **(*) Impiegabile solo su Sclerotinie** **(*) Impiegabile solo su** *Pythium* **spp.**
Oidio (*Erysiphe* spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio Olio essenziale di arancio Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) **Difenoconazolo** **Difenoconazolo** + Fluxapyroxad	 2 1	 6 2 2 	
Botrite *(Botrytis cinerea)*		Pyrimetanil	2		**Solo in pieno campo**
Cercosporiosi *Cercospora apii*		Azoxystrobin **Prodotti rameici**	 (*)	2 	 **(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Septoria *(Septoria spp.)*		Azoxystrobin **Difenoconazolo**	 2	2 	
FITOFAGI					
Mosca *(Chamaepsila rosae)*	**Interventi chimici :** **- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive** **Interventi agronomici:** - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	 Deltametrina	 2*	 	Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti **(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo**

DIFESA INTEGRATA CAROTA

Afidi *(Semiaphis dauci)* *(Cavariella aegopodii)*	**Soglia** **- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.**	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdaciaolotrina	**1**		
		Tau-fluvalinate		**2***	**(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale**
		Deltametrina	**3**		**Ammessa solo su Cavariella a.**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**				
		Teflutrin	**(*)**		**(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi**
		Lambdacialotrina	**1(*)**	**(**)**	**(**) Non ammesso in coltura protetta**
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum,* *Arion* spp.)	**Interventi chimici:** **alla presenza distribuire esche avvelenate**	Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi fogliari** *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi fisici:** solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi agronomici:** Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) **Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza del nematode**	Azadiractina *A*			
		Paecilomyces lilacinus ceppo 251	**(*)**		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio	**(*)**		**(*) autorizzato solo in pieno campo e solo su Ditylenchus d.**
		Fluopyram			**Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI** **Autorizzato solo in pieno campo . Effettuare 1 intervento ad anni alterni**
		Oxamyl	**(*)**		**(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium spp.)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Interventi da effettuarsi prima della semina**			
		Metam Na	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Solo in cp**
		Metam K			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
		Pseudomonas sp DSMZ ceppo **			**(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).**
		(Trichoderma asperellum +			**(**) Da impiegare solo su *R. solani***
		Trichoderma gamsii)			
Nottue fogliari *(Heliothis armigera,* *Autographa gamma)*	**Interventi chimici:** **- Presenza**	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità**
		Cipermetrina			
		Clorantraniliprole		**2**	
Minatori fogliari *(Liriomyza trifolii)*	**Interventi agronomici** **- Lancio di insetti utili**	*Diglyphus isaea*			Consigliato soprattutto in coltura protetta
		Azadiractina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** Letti di semina
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni		
		Aclonifen (*)	
		Clomazone	
		Metobromuron	**Solo colture per la produzione di sementi**
		Pendimethalin (*)	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali		
		Metribuzin (*) **Pendimethalin (*)**	
	Graminacee	Clethodim	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	
Diserbo interfila	Graminacee e dicotiledon	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

CAVOLFIORI, CAVOLI BROCCOLI (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora	Interventi agronomici:								
(Peronospora brassicae,	- effettuare ampie rotazioni,	Metalaxil-M	X	X			2		**Metalaxil-M in miscela con rame solo pieno campo**
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo,	**Prodotti rameici** *	X	X					*** Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
	- allontanare le piante e le foglie infette,	Azoxystrobin		X			2	3*	**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	- distruggere i residui delle colture malate.	Mandipropamide	X	X		2			**(*)Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
	- non adottare alte densità d'impianto								
Marciumi basali	Interventi agronomici:	Eugenolo+Geraniolo+Timolo	x	x					**(*) Solo contro Sclerotinia**
(Sclerotinia spp.	- arieggiare le serre e i tunnel;	*Trichoderma asperellum*	X	X					
Rizoctonia solani,	- effettuare ampie rotazioni,	*Trichoderma harzianum*	X	X					
Phoma lingam)	- eliminare le piante ammalate.	Pseudomonas spp DSMZ ceppo	X	X		(*)			**(*) Solo contro** *R. solani*
	- utilizzare varietà poco suscettibili;	*Coniothyrium minitans*	X	X		(*)			**(*) Solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo	Interventi agronomici:	**Prodotti rameici**	X	X					**Vedi nota rameici**
(Mycosphaerella brassicicola)	effettuare ampie rotazioni,	**Difenoconazolo**	X	X		3	2	3	**Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno**
	eliminare le piante ammalate.	Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X	X	X				
	Interventi chimici:	Azoxystrobin	X				2*	3*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
	Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.								
Alternariosi		Prodotti rameici	X	X					**Vedi nota rameici**
(Alternaria brassicae)	Interventi agronomici:	**Difenoconazolo**	X	X		3	2	3	**Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno**
	effettuare ampie rotazioni,	Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X	X	X	3	2		**Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapiroxad**
	non adottare alte densità d'impianto	(Boscalid +	X	X		3	2	3	
	Interventi chimici:	Pyraclostrobin)	X	X					
	Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin	X				2*	3	**Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		(Azoxystrobin+		X					
		Difenconazolo)		X			2	3	
Moria delle piantine	Interventi chimici:	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*			(*)		**(*) Ammesso solo in semenzaio.**
(Pythium spp.)	Intervenire durante le prime fasi vegetative								
	Evitare ristagni idrici nel terreno								
Oidio	Interventi chimici:	Zolfo	X	X					
(Erysiphe cruciferarum)	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	**Difenoconazolo**	X	X		3	2	3	**Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno**
		Azoxystrobin	x	x			2	3	**(*)Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Bicarbonato di K	X	X				8	
BATTERIOSI									
(Xanthomonas campestris,	Interventi agronomici:								
Erwinia carotovora)	impiegare seme sano	**Prodotti rameici**	X	X					**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
	ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni),								**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta.								
	evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione								

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

FITOFAGI									
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3	3	4	
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrine	X	X					
		Sali potassici di acidi grassi	X	X					
		Cipermetrina	X	X	X	1			**Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -**
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Sulfoxaflor*	X	X	X				**Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023**
		Flupiradifurone	X	X		1			
		Acetamiprid	X	X		1			
Altica *(Phyllotreta* spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.							4*	*** Vedi nota Piretroidi**
		Deltametrina	X	X		2			
		Acetamiprid	X	X		1			
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis*	X	X		6			
		Azadiractina	X	X		3			
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	*** Vedi nota Piretroidi .**
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Spinosad	X	X		3		3	
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Emamectina	X	X	X	2			**Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram**
		Clorantraniliprole	X	X	X	2			
Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis*	X	X					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	*** Vedi nota Piretroidi**
		Spinosad	X	X		3		3	
		Spinetoram	X	X		2			**Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram**
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantraniliprole	X	X	X	2			

Aleurodidi	Interventi chimici	Maltodestrine	X	X		1			
		Flupiradifurone	X	X					
(Aleyrodes proletella)	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2	3*		
								4*	* Vedi nota Piretroidi
		Sali potassici di acidi grassi	X	X					
		Olio minerale	X	X					
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
Mosca del cavolo	Interventi agronomici								
(Delia radicum)	Eliminare le crucifere spontanee;	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	* Vedi nota i Piretroidi
	distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno;	Teflutrin	X		X				
	Interventi chimici								
	Intervenire in base al controllao delle ovodeposizioni								
Tentredini	Interventi chimici								
(Athalia rosae)	Intervenire sulle giovani larve								
							3*	4*	* Vedi nota Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
Elateridi		**Cipermetrina**	X	X					
(Agriotes spp.)	Interventi chimici	Teflutrin	X		X				(*) L'suo di questi prodotti come geodisinfestanti
	Infestazione accertata negli anni precedenti	**Lambdacialotrina**	X	X	X	1*			non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Tripidi	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi	X	X					
(Thrips tabaci,	Intervenire in caso di presenza	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	X			3			
		Olio essenziale arancio dolce	X	X					
Frankliniella occidentalis)		Spinosad	X	X		3			
Limacce									Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(Helix spp.,	Interventi chimici								
Cantareus aperta,	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X					
Helicella variabilis,		Metaldeide esca	X	X					
Limax spp.,									
Agriolimax spp.)									

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

CAVOLFIORI, CAVOLI BROCCOLI (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Napropamide (2) **Pendimethalin (*)**	**(2) Autorizzato solo su cavolfiore**
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (3) Piridate	**(3) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)**
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	(4) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento
Post trapianto Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora	Interventi agronomici:	**Prodotti rameici**	X	X	X				**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
(Peronospora brassicacae,	- effettuare ampie rotazioni,								**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo,								
	- allontanare le piante e le foglie infette,	Azoxystrobin	x	X	X	X	2		
	- distruggere i residui delle colture malate.								
	- non adottare alte densità d'impianto								
Marciumi basali	Interventi agronomici:								
(Sclerotinia spp.	- arieggiare le serre e i tunnel;	Pseudomonas sspp ceppo DSMZ*							**(*) Ammesso solo contro** *R.solani*
Rizoctonia solani,	- effettuare ampie rotazioni,	*Trichoderma asperellum*	X	X	X				
Phoma lingam)	- eliminare le piante ammalate.	*Coniothyrium minitans (*)*	X	X	X				**(*) Ammesso solo contro Sclerotinia**
	- utilizzare varietà poco suscettibili;	*Trichoderma harzianum*	X	X	X				
	Interventi chimici:	*Eugenolo+Geraniolo+Timolo*	X	X	X				**(*) Ammesso solo contro Sclerotinia**
	Intervenire durante le prime fasi vegetative.								
Micosferella del cavolo	Interventi agronomici:	**Prodotti rameici**	X	X	X				**Vedi nota rameici**
(Mycosphaerella brassicicola)	- effettuare ampie rotazioni	Azoxystrobin	X	X	X		2		
	- eliminare le piante ammalate	**Difenoconazolo**	X	X	X		2*		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
	Interventi chimici:	Fluxapiroxad+**Difenconazolo**		X	X	X	2		**Massimo 3 interventi anno con Difenoconazolo da solo o in miscela**
	Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli:								
	alta umidità e T 16-20°C								
Alternariosi	Interventi agronomici:	**Prodotti rameici**	X	X	X				**Vedi nota rameici**
(Alternaria brassicae)	- effettuare ampie rotazioni,	**Difenoconazolo**	X	X	X		2*		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
	- non adottare alte densità d'impianto	Azoxystrobin	X	X	X		2		
	Interventi chimici:	(Azoxystrobin + **Difenconazolo**)		X	X	X	2	2	
	Intervenire alla comparsa dei sintomi	Fluxapiroxad+**Difenconazolo**		X	X	X	2		**Massimo 2 interventi anno con Difenoconazolo da solo o in miscela**
Pythium	Intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb (*)	X	X	X				**(*) Solo in vivaio, preparazione substrati**
(Pythium spp)	Evitare ristagni idrici nel terreno	*Trichoderma* spp	X	X	X				
Oidio	Interventi chimici:	Zolfo	X	X	X				
(Erysiphe cruciferarum)	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin	X	X	X		2		
BATTERIOSI									
(Xanthomonas campestris,	Interventi agronomici:								
Erwinia carotovora)	- impigare seme sano								
	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni),	**Prodotti rameici**	X	X	X				**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
	- concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta								**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	- evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente								
	- umidi e di irrigare per aspersione.								
FITOFAGI									
Afidi		**Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità**							
(Brevicoryne brassicae,	Interventi agronomici	Maltodestrina	X	X	X				
Myzus persicae)	Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;	Piretrine pure	X	X	X				
		Sali potassici di acidi grassi	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X		3		**Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno**
	Interventi chimici	Deltametrina	X	X	X		2		
	Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	**Cipermetrina**	X	X	X	X	1		
								3*	**Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -**
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		**Massimo 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina**
		Tau-Fluvalinate		X		X	1		**Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina.**
		Spirotetramat	X	X	X	X	2*		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
		Sulfoxaflor	X	X	X	X	1*		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023**
		Acetamiprid	X					1	

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

Altica	Interventi chimici								
	Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.		X	X	X			3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
(Phyllotreta spp.)		Deltametrina					2		
		Etofenprox		X	X		2		(*) Si veda nota sopra. Non autorizzato su cavolo di Bruxelles
		Acetamiprid	X					1	
Nottue, Cavolaia		*Bacillus thuringiensis*	X	X	X				
(Mamestra brassicae,	Interventi chimici	Azadiractina	X	X	X				
Mamestra oleracea,	Trattare alla comparsa dei primi danni	**Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità**							
Pieris brassicae)		**Etofenprox**		X	X		2		(*) (**) Si veda nota sopra. Non autorizzato su cavolo di Bruxelles
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina.
								3*	
									Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		Massimo 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina
		Clorantraniliprole		X	X	X	2		
		Spinosad	X	X	X		3	3	Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**		(**) Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae.
		Emamectina	X	X	X	X	2***		(***) Solo contro *Pieris brassicae*
		Piretrine pure	X	X	X				
Tignola delle crucifere		*Bacillus thuringiensis*	X	X	X				
(Plutella xylostella)	**Interventi chimici:**								
	Trattare alla comparsa dei primi danni;	**Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità**							
		Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*	Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina.
		Deltametrina	X	X	X		2		Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Clorantraniliprole		X	X	X	2		
		Spinosad	X	X	X		3	3	Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
Elateridi	Interventi chimici	Teflutrin		X	X	X			(**) Si veda nota sopra
(Agriotes spp.)		**Cipermetrina**	X	X	X		1*		
	Infestazione accertata negli anni precedenti								(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Lambdacialotrina		X	X	X			
Mosca del cavolo	Eliminare le crucifere spontanee;								
(Delia radicum)	Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Teflutrin					1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
	Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:								
Tripidi	Interventi chimici							3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Deltametrina	X	X	X				
(Thrips tabaci,	**Intervenire in caso di presenza**	Tau-Fluvalinate		X		X	1		(*) Si veda nota sopra
Frankliniella occidentalis)		Spinosad	X	X	X		3		
		Olio essenziale di arancio dolce							
		Sali potassici di acidi grassi	X	X	X				
		Piretrine pure	X	X	X				
Aleurodidi	Interventi chimici	**Cipermetrina**	X	X	X	X	1		Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina.
(Aleyrodes proletella)	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X	X		2	3*	
									Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Sali potassici di acidi grassi	X	X	X				
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di arancio	X	X	X				

Tentredini	Interventi chimici								
(Athalia rosae)	**Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina	X	X	X		2	3*	**Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -**
Cimici		Acetamiprid	X					1	
	Interventi chimici	**Etofenprox**		X	X		2	3*	**Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -**
	Trattare alla comparsa								
Limacce									**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
(Helix spp.,	Interventi chimici	Metaldeide esca	X	X	X				
Cantareus aperta,	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X	X				
Helicella variabilis,									
Limax spp.,									
Agriolimax spp.)									

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (2) **Pendimethalin (*)**	**(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (3) Quizalofop etile isomero D (3) Quizalofop-p-etile Ciclossidim	(3) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	(4) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare registrazione su C. di Bruxelles
Post trapianto Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea* var. *gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora brassicae,	effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare				
Peronospora parasitica)	le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture	**Prodotti rameici**			**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
	non adottare alte densità d'impianto .				**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Ruggine	Interventi chimici	**Prodotti rameici**			**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non**
(Albugo candida)	Inervenire alle prime infezioni	Olio essenziale arancio dolce			**superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi basali	Interventi agronomici				
(Sclerotinia spp.,	- impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni;	*Coniothyrium minitans*		(*)	**(*) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Rhizoctonia solani,	- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici;	*Tricoderma asperellum*		(*)	**(*) Ammesso solo contro Rizoctonia**
Phoma lingam)	- distruggere i residui della vegetazione;	*Trichoderma harzianum*		(*)	**(*) Ammesso solo contro Rizoctonia**
	- concimazioni equilibrate;	*Pseudomonas* sp DSMZ		(*)	**(*) Ammesso solo contro Rizoctonia**
	- densità delle piante non elevata.				
Moria delle piantine		*Tricoderma asperellum*			
(Pythium spp.)		*Trichoderma harzianum*			
		Trichoderma atroviride			
BATTERIOSI					
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	Interventi agronomici				
	effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	**Prodotti rameici**			**Vedi nota rameici**

DIFESA INTEGRATA CAVOLO RAPA

FITOFAGI					
Nottue, cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Pieris brassicae)*	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis* *Piretrine pure* Spinetoram	 **2***	 	 * Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure			
Afidi *(Brevicoryne brassicae,* *Myzus persicae)*	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina *Azadiractina*	 **3**	 	
Insetti Terricoli *(Agriotes* spp.)	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *Agriolimax* spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversi
(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea* var. *gongyloides*)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Pendimethalin (*)	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego formulati commerciali.
Post trapianto Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 259

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A FOGLIA

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)
CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME						
Peronospora *(Peronospora brassicacae,* *Peronospora parasitica)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	**Prodotti rameici** Azoxystrobin	 2	 	 	**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia* spp., *Phoma lingam*) *Pythium*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	 Eugenolo+Geraniolo+Timolo *Coniothyrium minitans* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma harzianum* *Pseudomonas sp DSMZ*	 (*) (*) (*)	 	 	 **(*) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(*) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(*) Ammesso solo contro** R.*solani*
Moria delle piantine *(Pythium* spp.)		*Tricoderma asperellum* *Trichoderma harzianum*				
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*		**Difenoconazolo** Azoxystrobin	**2** **2**		**2**	
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*		**Prodotti rameici** **Difenoconazolo**	 **2**		 **2**	**Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 **2**	 	 	

FITOFAGI						
Afidi		Azadiractina			**3**	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
(Brevicoryne brassicae,	Interventi agronomici:	Piretrine pure				
		Sali potassici di acidi grassi				
Myzus persicae)	Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;	Maltodestrina				
		Deltametrina*	**2**			**(*) Ammessa solo su cavolo nero e cavolo riccio**
	Interventi chimici	Sulfoxaflor **				**19,05,2023**
	Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Spirotetramat**	**1**			**(**) Solo cavolo cinese**
Tripidi		Piretrine pure				
(Thrips tabaci,						
Frankliniella occidentalis)						
		Olio essenziale arancio dolce				
Altica	Interventi chimici					
(Phyllotreta spp.*)*	Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.					
Tentredini	Interventi chimici	Piretrine pure				
(Athalia rosae)	Intervenire sulle giovani larve					
	Intervenire sulle giovani larve					
Nottue, Cavolaia		Azadiractina			**3**	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
(Mamestra brassicae,	Interventi chimici	Piretrine pure				
Mamestra oleracea,	Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringensis*				
Pieris brassicae)						
Spodoptera						
		Spinetoram	**2**			
		Feromoni Spodoptera				
Mosca del cavolo	Eliminare le crucifere spontanee;	Piretrine pure				
(Delia radicum)	distrugger i residui delle colture di cavolo durante l'nverno;	**Lambda-cialotrina ***				*** Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila**
	controllare le ovodeposizioni con trappole-uova					
Limacce		Metaldeide esca				
(Helix spp.*,*	Interventi chimici	Fosfato ferrico				**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Cantareus aperta,	Trattare alla comparsa					
Helicella variabilis,						
Limax spp.*,*						
Agriolimax spp.*)*						

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)
CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico **Pendimethalin (*)**	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post trapianto Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (2)	(2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento Verificare impiego dei formulati commerciali
Post trapianto Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
		Prodotti rameici	(*)		**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
Antracnosi (Ascochyta rabiei)	**Interventi agronomici** impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
FITOFAGI					
Afidi *(Aphis fabae)*	Interventi chimici: **Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Piretrine pure			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrine	2		
		Deltametrina	2		
		Taufluvalinate	2	2	
		Acetamiprid	1		
Nottue fogliari *(Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)*	Soglia di intervento **Presenza accertata**				
		Emamectina	2		
		Deltametrina		2	
Nottue terricole (*Agrotis* spp., ecc.)	Soglia di intervento **Presenza accertata**	Deltametrina	2	2	
		Teflutrin*			**(*) Alla semina o al trapianto**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di CECE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)** **Metribuzin (*)** **Aclonifen (*)**	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Diserbo interfila	Graminacee Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	**Interventi agronomici:** - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma **Interventi chimici** - consigliati per trapianti estivi	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Cymoxanil			
		Metalaxyl-M	**2**		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		**2***	**(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin**
		Dimetomorf) (Dimetomorf +		**4**	
		Ametoctradina) Ametoctradina (Ametoctradina +	(*)	**2**	**(*) Solo in coltura protetta**
		Metiram)		**2**	
		Cyazofamide	**2**		
		(**Fluopicolide**+Propamocarb)	**1**		
		Propamocarb	(*)		**(*) Solo in coltura protetta**
		Fosetil Al			
		Zoxamide	**3**		
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	**Interventi agronomici:** - impiego di varietà resistenti o tolleranti **Interventi chimici:** - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	*Ampelomyces quisqualis* Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Bicarbonato di K			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		(COS - OGA)	**5***		**(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus pumilus			
		Cerevisane			
		Olio essenziale di arancio			
		Bupirimate	**2**		
		Tetraconazolo		**2**	
		Difenoconazolo Penconazolo	**1**		
		Tebuconazolo		(*)	**(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
		Fluxapyroxad	**1**	**2***	**(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
		Meptyldinocap	**2**		
		Trifloxystrobin Azoxystrobin		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone.**
		Ciflufenamid	**2**		
		Metrafenone	**2**		
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Trichoderma spp.*			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Coniothyrium minitans *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*			
		Penthiopyrad	**1**	**2****	**(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
Botrite *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante **Interventi chimici:** In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	*Pythium oligandrum* Ceppo M1			
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Bacillus subtilis	(*)		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Fenpirazamina	**2***	**2**	**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Fenexamid			
		Pyrimetanil	(*)		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Penthiopyrad	**1***	**2****	**(**) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
		Cyprodinyl **Fludioxonil**	**1 (*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
Tracheofusariosi (*Fusarium oxysporum*)	**Interventi agronomici:** - ricorso a varietà resistenti - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale.	*Trichoderma spp* *Bacillus subtilis ceppo* QST 713			

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. lachrymans) *(Erwinia carotovora subsp. carotovora)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici **Interventi chimici:** Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee *(Aphis gossypii)*	Indicazione d'intervento: **Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.** **Interventi chimici :** - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di *Orius spp.* . - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individu	*Aphydius colemani*	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.
		Lysiphlebus testaceipes	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		Chrisoperla carnea			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Utilizzo consentito fino al 19,05,2023.**
		Flupyradifurone	2		**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento**
		Deltametrina Tau-Fluvalinate **Lambdacialotrina**	 (**) 1***	 2*	**(*) Tra tutti i Piretroidi** **(**) Non ammesso in coltura protetta** **(***) Solo in coltura prrotetta**
		Flonicamid	2*		**(*) Non ammessi interventi consecutivi**
		Spirotetramat	2		
Tripidi **Tripide americano** *(Frankliniella occidentalis)*	**Interventi agronomici** Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. **Soglia:** **Presenza** - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Terpenoid blend QRD460 (*)			**(*) Solo in coltura protetta**
		Amblyseius cucumeris			
		Orius laevigatus			
		*Paecilomyces fumosoroseus**			**(*) Solo in serra**
		Sali potassici di acidi grassi			
		Cyantraniliprole	2*		**(*) Al massimo 2 interventi all'anno tra cyantraniliprole e clorantraniliprole . Ammesso solo in serra**
		Acybenzolar- S- Methyl			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Acrinatrina		2*	**(*) Max 2 interventi anno con piretroidi. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 29,06,2023,**
		Beauveria bassiana			
		Olio essenziale di arancio dolce			

Aleurodide	**Soglia:**	*Ambliseius swirskii*			
		*Paecilomyces fumosoroseus**			**(*) Solo in serra**
		Terpenoid blend QRD460 (*)			**(*) Solo in coltura protetta**
(Trialeurodes vaporariorum)	**20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).**	*Eretmocerus eremicus*			
		Encarsia formosa			Impiegabile con elevata presenza di adulti;
		Beauveria bassiana			
	-eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con *E. formosa* fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	Sali potassici di acidi grassi			Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Piretrine pure			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cyantraniliprole	**2***		**(*) Al massimo 2 interventi all'anno tra cyantraniliprole e clorantraniliprole . Ammesso solo in serra**
		Acybenzolar - S- Methyl			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	**1**		
		Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19.05.2023.**
		Flupyradifurone	**2***		**(*) Solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento**
		Pyriproxifen	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
		Flonicamid	**2***		**(*) Non ammessi interventi consecutivi**
		Spirotetramat	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
		Spiromesifen	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
Cimice asiatica					
Halyomorphis halys		Deltametrina		**2***	**(*) Max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso	**Soglia:**	Terpenoid blend QRD460 (*)			**(*) Solo in coltura protetta**
(Tetranychus urticae)	**Presenza**	*Beauvearia bassiana*			
	Interventi biologici	*Phytoseiulus persimilis*			
	-introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione	Sali potassici di acidi grassi			
	-distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.				Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.
	Trattamenti chimici	Abamectina			
	- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Bifenazate			
		Clofentezine			
		Tebufenpyrad	**1***		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette
		Exitiazox			
		Pyridaben	**(*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Fenpiroximate			
		Spiromesifen	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
Limacce e Lumache	Interventi chimici:				
(Deroceras reticulatum, Arion spp.)	**- alla presenza distribuire esche avvelenate**	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nottue fogliari		*Bacillus thuringiensis*			
(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)	Interventi chimici				
	Presenza generalizzata.	Clorantraniliprole	**2**		
		Emamectina	**2**		
		Spinetoram	**2***		**(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad**
		Lambdacialotrina	**1*****		**(***) Ammesso solo in coltura protetta**
Nematodi galligeni	**Interventi agronomici:**				
(Meloidogyne spp.)	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili				**Pieno campo:**
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente				
	- evitare ristagni idrici	*Paecilomyces lilacinus*	**(*)**		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio			
	Interventi fisici:	Fluopyram	**1***		**(*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

Nematodi galligeni		**Pieno campo:**			
(Meloidogyne spp.)	**Interventi agronomici:**	*Paecilomyces liliacinus*		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili				
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio Geraniolo+ Timolo			
	- evitare ristagni idrici	*Azadiractina A*			
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Fluopyram	1*		**(*) Al massimo 2 interventi tra Penthipyrad, Fluopyram e Fluxapyroxad.**
	- utilizzo di ammendanti (2)	**Solo per le colture protette**			
	Interventi fisici:	*Paecilomyces lilacinus*			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Fluopyram		2*	**(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam**
		Oxamyl	(*)		**(*) Intervenire tramite impianto di irrigazione. Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina			
	Interventi chimici:	Geraniolo+Timolo			**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti**
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Azadiractina A			
Patogni tellurici		**Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina**			
Sclerotinia	**Interventi chimici:**	**Coltura protetta**			
(Sclerotinia spp.*)*	**- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Metam Na**	1*		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Rhizoctonia		**Metam K**			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
(Rhizoctonia solani)		Dazomet	1*		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).**
Moria delle piantine					
(Pythium spp.*)*		*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride*	5		Max 5 interventi
Elateridi	**Soglia:**				**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
(Agriotes spp.)	**In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato**				
		Cipermetrina			
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	**Lambdacialotrina**	(*)		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
		Teflutrin			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post emergenza (2)	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(2) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (*Alternaria porri*)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Difenconazolo**	1		
Cercosporiosi (*Cercospora longissima*)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Peronospora (*Bremia lactucae*)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti - Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Laminarina			
		Dimetomorf		3	
		Mandipropamide			
		Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Azoxystrobin	**	2*	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin** **(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Fosetyl Al	3		
		Metalaxyl-m		1*	**(*) Per ciclo colturale**
		Ametoctradina	2		
Antracnosi (*Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae*)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Septoriosi (*Septoria spp*)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: **- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Marciume basale (*Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature Interventi chimici · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp*	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Trichoderma atroviride	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		(Trichoderma asperellum + T. gamsii)	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Trichoderma asperellum +	5		
		Bacillus amyloliquefaciens	6*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Coniothyrium minitans	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		*Bacillus amyloliquefaciens FZB24**			**(*) Ammesso solo contro** *B. Cynerea*
		Eugenolo+ Geraniolo+Timolo			
		Bacillus subtilis	4		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		Azoxystrobin	**	2*	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			**(**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotina**
		Difenconazolo	1		
		Fluxapyroxad+**difenoconazolo**		1*	**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Dimetomorf			
		Fenexamid	2		
Moria delle piantine (*Pythium* spp.)		Propamocarb + Fosetyl			
		Trichoderma spp			
Oidio *Erysiphe cichoracearum*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi	Zolfo			
		Eugenolo+ Geraniolo+Timolo			
		Difenconazolo	1		
	Interventi chimici comparsa primi sintomi	Azoxystrobin	**	2*	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin** **(**) Non ammesso in coltura protetta**

BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
FITOFAGI					
Afidi *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1	4*	**(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox**
					(**)(Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021)
		Spirotetramat	2		
Tripidi *(Thripis tabaci, Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid Blend QRD 460			
		Formetanato**	1		**(**) Al max 1 trattamento per ciclo**
		Spinetoram	2	2*	**(*) Spinetoram al max 2 spinosine**
		Acrinatrina*			**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 29,06,2023.**
		Etofenprox	2	4*	**(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox**
		Abamectina	1*		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Heliothis armigera, Spodoptera littoralis, Spodoptera exigua, Mamestra brassicae*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*B. thuringiensis* var. *kurstaki*			
		Azadiractina			**(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.**
		Etofenprox	2	4*	**(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox**
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2*		**(*) solo in pieno campo**
		Tebufenozide	1*		**(*) solo in pieno campo**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici **Soglia: accertata presenza**				
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**				
		Etofenprox	2	4*	**(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)*	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Azadiractina			
		Abamectina	1*		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
Lumache e limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	**Lambdacialotrina**	1*		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
		Teflutrin			

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 271

Controllo Integrato delle infestanti di CICORIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** Autorizzato solo pieno campo
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide (*)**	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. - 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta)
dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Peronospora* spp)	**Interventi agronomici:** - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora **Interventi chimici:** - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**
		Metalaxil-M		3	
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		2	
		Dimetomorf) Valifenalate		3	
		(**Fluopicolide** + Propamocarb)		1	
		Zoxamide	4		
		Cyazofamid	3		
		Metiram	5		
Stemfiliosi *(Stemphylium vesicarium)*		**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**
Botrite *(Botrytis squamosa, Botrytis allii)*	**Interventi chimici:** - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Pyrimethanil **(Fludioxinil-Cyprodinil)**		2	
		(Boscalid +			
		Pyraclostrobin)		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Fenexamid	2		
Alternariosi *Alternaria porri*	**Interventi agronomici:** Eliminare e distruggere i residui della coltura	Azoxystrobin	2		
Ruggine *Puccinia allii*		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid		2	
Fusariosi *(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)*	**Interventi agronomici:** - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
BATTERIOSI					
(Erwinia spp., *Pseudomonas* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

FITOFAGI					
Mosche dei bulbi *(Delia antiqua, Delia platura)*	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina	2	3*	
		Etofenprox	1		**(*) Max 3 interventi con i Piretroidi**
		Cipermetrina	1		
Tripide *(Thrips tabaci)*	**Soglia:** **Intervenire alla presenza**	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Olio ess arancio dolce			
		Sali potassici acidi grassi			
		Acrinatrina**	(*)	3	**(*) Max 3 interventi con i Piretroidi**
		Lambdacialotrina	1		**(**) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 29,06,2023**
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*		**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**			
	Soglia: **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**				
		Cipermetrina	1	3	**(*) Max 3 interventi con i Piretroidi**
		Deltametrina			
Nottue *(Spodoptera exigua)*	**Soglia:** **Infestazione diffusa a pieno campo.**				
		Etofenprox	1	1*	
		Lambdacialotrina	1		**(*) Max 3 interventi con i Piretroidi**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**	**Lambdacialotrina**	1		**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
		Cipermetrina	1		
Afidi *(Myzus ascalonicus)*	**Soglia** **Presenza diffusa su giovani impianti.**	Piretrine pure			
		Sali potassici acidi grassi			
		Deltametrina	2	3*	**(*) Max 3 interventi con i Piretroidi**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti				
	(erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	**Pendimethalin (*)(2)** Acido Pelargonico	**(2) Impiegare in pre o in post-emergenza** Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	**Pendimethalin (*) (2)**	**(2) Impiegare in pre o in post-emergenza**
	Dicotiledoni	**Aclonifen (*)** Fluroxipyr Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna -delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

SALVIA ***Salvia officinalis*** ROSMARINO ***Rosmarinus officinalis*** ALLORO ***Laurus nobilis, Cerfoglio, Erba cipollina, Timo, Dragoncello, Coriandolo, Aneto ecc.***

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Peronospora* spp.*)*	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno;aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	*Bacillus amyloliquefacies*			
		Prodotti rameici	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Azoxystrobin pyraclostrobin+		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Dimetomorf			
		Mandipropamide	**1***	**3**	**(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.**
		Dimetomorf	**2***		**(*)per ciclo**
		Ametoctradina	**2**		**ammessa solo su salvia pieno campo**
		(**Fluopicolide** + Propamocarb)		**1**	
		Metalaxil-M		**2***	**(*) Per ciclo**
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	*Coniothyrium minitans*			
		Bacillus amyloliquefacies			
		(Pyraclostrobin +		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobinper ciclo**
		Boscalid)			
		Pythium oligandrum M1			
		Fludioxonil	**2**	**3**	
		fludioxonil+ cyprodinil	**2**		
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
Moria delle piantine *(Pythium* spp.)		*Trichoderma viride* *Trichoderma asperellum* *Trichodema gamsii*			

Botrite		Pythium oligandrum Ceppo M1			
(*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici:	Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
	Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	(Pyraclostrobin +		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo**
	Interventi chimici:	Boscalid)			
	da eseguire tempestivamente	Fenexamid	**2**		
		Fludioxonil	2	**3**	
		(fludioxonil +cyprodinil)	**2**		
Oidio	Interventi chimici:	Bicarbonato di potassio			
(*Erysiphe cichoracearum*)	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
(*Erysiphe* spp.)	trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
Ruggine	Interventi agronomici:				
(*Puccinia cichorii*)	eliminazione dei residui colturali infetti.	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
(*Puccinia* spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico				
Alternaria	Interventi chimici:	Metalaxil-M - rame	**2***		**(*) Per ciclo colturale**
(*Alternaria porri* f.sp.	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
cichorii)		Bicarbonato di potassio			

FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi	*		**(*) Ammessi in serra**
		Piretrine pure			
		Acetamiprid	**1**		
		Deltametrina	**1***		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
Nottue e altri lepidotteri (*Mamestra brassicae,* *Autographa gamma,* *Spodoptera spp.,* *Heliothis spp.,* *Phalonia = Phalonidia* *contractana*)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis*			
		Spinosad	**3**	**3**	**(*) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis.**
		Spinetoram	**2***		**(*) Non autorizzato su cerfoglio**
		Clorantraniliprole	**2**		
		Deltametrina	**1***		**(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro Spodoptera e Mamestra.**
		Metoxifenozide	**1***		**(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro Spodoptera e Mamestra.**
Limacce (*Helix* spp., *Limax* spp)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
Aleurodidi (*Trialeurodes vaporariorum,* *Bemisia tabaci)*	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia intervento biologico - Istallare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq di *Encarsia formosa* ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrina *Macrolophus caliginosus* *Ambliseius swirskii* *Eretmocerus mundus* *Encarsia formosa* Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 *			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio **(*) Ammesso solo in serra**

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di ERBE FRESCHE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e Graminacee	Benfluralin	Pieno campo
		Acido pelargonico	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Piridate (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
	Graminacee	Quizalofop p etile	
		Ciclossidim	

Elenco delle erbe fresche: vedi REGOLAMENTO (UE) 2018/62 DELLA COMMISSIONE del 17 gennaio 2018

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici *(Rhizoctonia spp.,* ecc.*)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato**	*Trychoderma asperellum* *Trychoderma gamsii* Flutolanil	 2		
Antracnosi *(Colletotrichum lindemuthianum)*	**Interventi agronomici:** - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato **Interventi chimici:** - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	**(Cyprodinil +** **fludioxonil)** (**) **Prodotti rameici** (*)	**1** **1**		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sclerotinia (*Sclerotinia* spp.)	**Interventi agronomici:** - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	**(Cyprodinil +** **fludioxonil)** (**) *Pythium oligandrum Ceppo M1* *Bacillus subtilis QST713* Boscalid) (**) Fenexamid Pyraclostrobin) (**)	**1** **1** **2** **2** **2**	 **2**	 (**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo
Ruggine *(Uromyces appendiculatus)*	**Interventi chimici:** - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	**Prodotti rameici** (*) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (**)	 **2** **2**	 **2** 	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo in pieno campo
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi chimici:** - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	*Pythium oligandrum Ceppo M1* (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid Pyrimethanil (**) **(Cyprodinil +** **fludioxonil)** **fludioxonil** (**)	 **2** **2** **2** **1** **1** **2**	 **2** **2** 	 **2** (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *phaseolicola, Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti **Interventi chimici** Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici** (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				
FITOFAGI					
Afidi *(Aphis fabae)*	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi Interventi chimici: **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Sali potassici di acidi grassi			**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale**
		Maltodestrina			
		Tau-fluvalinate	2	3*	
		Deltametrina	2		
		Lambdacialotrina (**)	1		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Cipermetrina	1		**(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto**
		Tau-fluvalinate	2		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat (**)	2		**(**) Ammesso solo in coltura protetta**
Piralide del mais *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi chimici: **- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.**				**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale**
		Bacillus thuringiensis			
		Etofenprox	1	3*	
		Deltametrina	2		
		Cipermetrina	1		**(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto**
		Lambdacialotrina (**)	1		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Tau-fluvalinate	2		
		Emamectina (**)	2		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Spinosad (**)	3		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Clorantraniliprole	2		
Mosca *(Delia platura)*	**Interventi agronomici:** - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici **Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti**				
		Teflutrin (**)			**(**) Non ammesso in coltura protetta**
FITOFAGI OCCASIONALI					
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici: **- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia**				**Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno**
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spiromesifen (**)	2		**(**) Ammesso solo in coltura protetta**
		Maltodestrina			
		Abamectina	1		**Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio**

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

Nottue fogliari	Soglia di intervento	**Lambdacialotrina (**)**	**1**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
(Mamestra spp.,	**Presenza accertata**	Deltametrina	**2**		
Polia pisi,					
Autographa gamma		**Cipermetrina**	**1**	**3***	**(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto**
Spodoptera spp.		**Etofenprox**	**1**		
Heliothis armigera, ecc.*)*					
		Spinosad (**)	**3**		**(**)Non ammesso in coltura protetta; Solo contro *Mamestra brassicae***
		Emamectina (**)	**2**		**(**) Autorizzato anche su *Helycoverpa armigera* (*Heliothis armigera*); Non ammesso in coltura protetta**
		Clorantraniliprole	**2**		
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	**(*)**		**(*) Autorizzato solo su *Helycoverpa armigera* (*Heliothis armigera*)**
Nottue terricole					
(Agrotis spp.)		Deltametrina	**2**	**3***	**(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto**
Tripide	Soglia indicativa	Paecilomyces fumosoroseus*			**(*)Ammesso solo in serra**
	8-10 individui per fiore.	**Etofenprox**	**1**		
(Frankliniella intonsa)		Acrinatrina*	**2**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 29,06,2023**
		Lambdacialotrina (**)	**1**	**3***	**(**) Non ammesso in coltura protetta**
	Interventi chimici:	Deltametrina	**2**		**(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto**
	Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	**Cipermetrina**			
		Sali potassici di acidi grassi			
Aleurodidi		Paecilomyces fumosoroseus*			**(*)Ammesso solo in serra**
(Trialeurodes vaporariorum		Spiromesifen (**)	**2**		**(**) Ammesso solo in coltura protetta**
		Sali potassici di acidi grassi			
Bemisia tabaci)					
Calocoride					**I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci**
(Calocoris norvegicus)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				**anche contro i Calocoridi**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone **Pendimetalin (*)**	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	**Imazamox (*)** Bentazone	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni Monocotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici *(Rhizoctonia* spp.*, ecc.)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato**	*Trychoderma asperellum* *Trychoderma gamsii*			
Antracnosi *(Colletotrichum lindemuthianum)*	**Interventi agronomici:** - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato				
	Interventi chimici:	**Prodotti rameici (*)**			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)				
Oidio		(Azoxystrobin +		**2**	
		Difenconazolo) (**)	**2**		**(**) Ammesso solo pieno campo**
Ruggine *(Uromyces appendiculatus)*	**Interventi chimici:** - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	**Prodotti rameici (*)** (Boscalid+	**2**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Pyraclostrobin) (**)	**2**	**2**	**(**) Ammesso solo pieno campo**
		Azoxystrobin			
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)* **Sclerotinia** (*Sclerotinia* spp.)	Interventi chimici: **- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti**	**Prodotti rameici (*)** *Bacillus subtilis* QST713			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		(Fludioxonil +	**1***		*** Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)**
		Cyprodinil) (**)	**1***		**(**) Ammesso solo pieno campo**
		(Boscalid+	**2**		
		Pyraclostrobin) (**)	**2**	**2**	**(**) Ammesso solo pieno campo**
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *phaseolicola, Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti **Interventi chimici**	**Prodotti rameici (*)**			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi				

VIROSI	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico				
(CMV, BYMV, BCMV)	del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				
FITOFAGI					
Afidi		Maltodestrina			
(Aphis fabae)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici:	**Cipermetrina**	**1**	**2***	
	- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina			**(*) Tra tutti i Piretroidi**
		Tau-fluvalinate (**)			**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Lambdacialotrina (**)	**1**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Acetamiprid	**1**		
		Spirotetramat (**)	**2**		**(**) Ammesso solo in coltura protetta**
Mosca	**Interventi agronomici:**				
(Delia platura)	- impiegare seme con buona energia germinativa				
	- effettuare semine non troppo precoci				
	- adottare semine non profonde	Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi. Solo in pieno campo**
	- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina				
	Interventi chimici				
	Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
Ragnetto rosso		Maltodestrina			
(Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Tau-fluvalinate (**)	1		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			

FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici:	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità**			
	Soglia: **Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.**				
		Deltametrina		**2***	**(*) Tra tutti i Piretroidi**
		Teflutrin*			**(*) Alla semina o al trapianto**
Nottue fogliari *(Mamestra oleracea, Polia pisi, Autographa gamma, Mamestra brassicae, Spodoptera spp.* ecc.*)*	Interventi chimici:				
	Soglia: **Infestazione diffusa**	**Cipermetrina**		**2***	
		Deltametrina			**(*) Tra tutti i Piretroidi**
		Lambdacialotrina (**)	**1**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Spinosad (**)	**3**		**(**) Solo contro *Mamestra brassicae* ; Non ammesso in coltura protetta**
		Emamectina (**)	**2**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	Interventi chimici:	**Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del bacello, e non superare i 2 interventi nell'anno**			
	Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.	Olio essenziale arancio dolce		**2***	
		Deltametrina			**(*) Tra tutti i Piretroidi**
	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	**Lambdacialotrina (**)**	**1**		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Sali potassici di acidi grassi			
Piralide del mais *(Ostrinia nubilalis)*		Tau fluvalinate **			**(*) Tra tutti i Piretroidi**
		Deltametrina**		**2***	**(**) Solo pieno campo**
		Emamectina	**2**		
		Spinosad (**)		**3***	**(*) tra tutte le spinosine**
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
semina	e Dicotiledoni	Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Aclonifen (*)** Clomazone **Pendimetalin (*)** S-Metolaclor	Autorizzato su fagiolo da granella
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	**Imazamox (*)** Piridate Bentazone	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni Monocotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 287

DIFESA INTEGRATA FAVA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (*Botrytis fabae, B. cinerea*)	**Interventi agronomici:** · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. · evitare le semine fitte	Eugenolo+ Geraniolo+Timolo (Pyraclostrobin + Boscalid)		 2	
Ascochitosi (*Mycosphaerella pinodes*)	**Interventi agronomici:** · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.	Azoxystrobin	2	2	
Ruggine (*Uromyces fabae*)	**Interventi agronomici:** · scegliere varietà poco recettive; · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. **Interventi chimici:** · intervenire in presenza di sintomi.	**Prodotti rameici** (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*)	 2 2	**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.**
VIROSI					
CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	**Interventi agronomici:** · programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; · distruggere le piante infette.				
FITOFAGI					
Afidi *(Aphis fabae)*	**Interventi agronomici:** · eliminare le piante erbacee spontanee. **Interventi chimici:** · **intervenire solo in caso di gravi infestazioni.**	**Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità** Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Tau-fluvalinate			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox **Aclonifen (*)** **Pendimetalin (*)** **Metribuzin (*)**	
Post emergenza	Dicotiledoni	**Imaxamox (*)** Bentazone	
	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni Monocotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria *(Alternaria spp)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante **Interventi chimici:** - Intervenire alla comparsa dei sintomi	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 Bicarbonato di potassio **Prodotti rameici** Azoxystrobin	(*)	2	**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, S. minor)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto **Interventi chimici:** - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 *Coniothyrium minitans* *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *Eugenolo+ Geraniolo+Timolo* Penthiopyrad (Boscalid + Piraclostrobin) *(Trichoderma harzianum T22)* **(Cyprodinil + Fludioxonil)** Fluxapyroxad + **Difenoconazolo**	1* 2 1(*)	2	**(*) Max 2 interventi con SDHI (Fluxopiroxad, Boscalid,Penthiopyrad)** **Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità** Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità Solo in pieno campo **(*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
Ramularia (*Ramularia foeniculi*)	**Interventi chimici:** - Intervenire alla comparsa dei sintomi	**Difenoconazolo** (Boscalid + Piraclostrobin)	2	2*	**(*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi	*Trichoderma asperellum* *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *(Trichoderma harzianum T22)*			
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *(Trichoderma harzianum T22)* *Trichoderma asperellum*			
Septoriosi *(Septoria spp.)*	Utilizzare seme sano Evitare impianti ecessivamente fitti	(Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin* Penthiopyrad	2 1*	2	**Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) Al max 2 interventi con QOI** **(*) Max 2 interventi con SDHI (Fluxopiroxad, Boscalid,Penthiopyrad)**
Oidio *(Erysihe spp.)*	**Interventi chimici:** - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio Azoxystrobin		2	

BATTERIOSI					
Marciume batterico *(Erwinia carotovora subsp. caratovora)*	**Interventi agronomici:** - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette **Interventi chimici:** - trattamenti pre-rincalzatura	**Prodotti rameici**	(*)		* **Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI					
Afidi *(Dysaphis foeniculus, Hyadaphis foenuculi, Cavariella aegopodi, Dysaphis apiifolia, Dysaphis crataegi)*	**Indicazione d'intervento:** - Intervenire in presenza di infestazioni	**Lambdacialotrina**		2*	(*) **Non ammesso in coltura protetta**
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
Tripidi		Terpenoid Blend QRD 460			(*) **Ammesso solo in coltura protetta**
		Sali potassici di acidi grassi			
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Indicazione d'intervento:** - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) **Non ammesso in coltura protetta**
Nottue fogliari *(Spodoptera spp)*	**Indicazione d'intervento:** - infestazione generalizzata	**Lambdacialotrina (*)**			(*) **Non ammesso in coltura protetta**
		Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki o su. Aizawai			
		Spinosad		3	(*) **Non ammesso in coltura protetta**
		Azadiractina			
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.*)*	**Indicazione d'intervento:** - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) **Localizzato alla semina** **Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*	**Interventi agronomici:** effettuare avvicendamenti colturali	*Paecilomices liliacinus ceppo 251*			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
		Acido Pelargonico	
	Dicotiledoni	Metobromuron	**Solo su colture per la produzione di sementi**
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	**Pendimethalin (*)** (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		Clomazone (2)	(2) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	**Aclonifen (*)**	
Post emergenza	Dicotiledoni	**Metribuzin (*)**	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	**Pendimethalin (*)** (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	Propaquizafop	
Diserbo interfila	Graminacee e dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(2) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi	**Interventi agronomici:**	(Boscalid +			
(Colletotrichum acutatum)	-utilizzo di materiale di propagazione sano;	Pyraclostrobin)			**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.**
	-ricorso a varietà poco suscettibili ;	Azoxystrobin		**2***	
	-eliminazione delle piante infette.				
	Interventi agronomici:				
	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);				
	Interventi chimici:				
	In presenza di sintomi				
Muffa grigia	**Interventi agronomici:**	**Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica**			
(Botrytis cinerea)	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);	*Bacillus amyloliquefaciens*			
	- evitare eccessive concimazioni azotate;	*Bacillus subtilis* ceppo QST 713	**4**		
		Aureobasidium pullulans			
	- asportare ed allontanare la vecchia vegetazione;	*Pythium oligandrum* Ceppo M1			
	- allontanare i frutti colpiti;	Laminarina			
	- utilizzare cultivar poco suscettibili.	Cerevisane			**Ammesso solo in serra**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Metschnikowia fructicola			
		Saccharomyces cerevisiae*			(*) Ammesso solo in serra
	Interventi chimici:	Mepanipyrin			
	- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico:	Pyrimetanil	**1**	**2**	
	- se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico. intervento in pre-raccolta;	**(Fludioxonil + Cyprodinil)**			
	- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	**Fludioxonil**	**2**		
		Fenexamid		**1**	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpyrazamine			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Isofetamid		**2**	
		Penthiopyrad			
		(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *			**(*) Ammesso solo in coltura protetta**

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

Oidio *(Sphaeroteca macularis-* *Oidium fragariae)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessive concimazioni azotate; **Interventi chimici:** - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio	**8**		
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Laminarina			
		Cos-Oga *			**(*) Ammesso solo in serra**
		Ampelomyces quisqualis			
		Olio di arancio dolce			
		Bacillus pumilus	**6**		
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Bupirimate	**2**		
		Penconazolo	**2**		***massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione**
		Tetraconazolo			
		Flutriafol **			
		(**Difenoconazolo*** + ciflufenamid)		**4**	
		(**Difenconazolo*** + Fluxapyroxad)			
		(**Difenconazolo*** + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		**2**	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
		(Fluopyram (*) + Tryfloxystrobin) *	**scela con Tryf**	**2**	**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Meptyldinocap	**2**		
Vaiolatura *(Mycosphaerella fragariae-* *Ramularia tulasnei)* **Maculatura zonata** *(Diplocarpon eartiana)*	**Interventi chimici:** - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		(Difenoconazolo + Ciflufenamid)		**2**	
Marciume bruno *(Phytophthora cactorum)*	**Interventi agronomici:** - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); **Interventi chimici:** - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	*Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride*	6		
		Prodotti rameici			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Fosetil-Al			
		Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda
BATTERIOSI *(Xanthomonas arboricola* *pv. fragariae)*	**Interventi agronomici:** - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. **Interventi chimici:** - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

FITOFAGI					
Nottue fogliari	Interventi chimici	*Spodoptera littoralis*			
(Phlogophora meticulosa,	**Presenza**	Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	(*)		**(*) Ammesso contro *Spodoptera littoralis***
Xestia c-nigrum,					
Agrochola lycnidis,		Spinetoram	2*	3	
Spodoptera spp.,		Spinosad	3*		**(*) Ammesso contro *Spodoptera littoralis***
Heliotis armigera,		**Emamectina benzoato**	2*		**(*) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis**
Noctua pronuba)		(Clorantraniliprole + abamectina)			**Ammesso solo in coltura protetta**
		Azadiractina			
Afidi	**Interventi biologici**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica**			
(Macrosiphum euphorbiae,	Alla comparsa degli afidi.	*Crysopherla carnea*			
Chaetosiphon fragaefolii,	- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal	Piretrine pure*	2		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa
Aphis gossypi,	lancio;	Sali potassici degli acidi grassi			
Rhodobium porosum)	- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	*Aphidius colemani*			
	Interventi chimici	*Aphidoletes aphidimyza*			
	Soglia: presenza generalizzata	Sulfoxaflor*	**eno campo. Scadenza uso 19**		**(*)Prodotto revocato. Scadenza utilizzo pieno campo 19,05,2023**
		Fluvalinate		1*	*** Fra tutti i piretroidi**
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Azadiractina	1		
		Flupyradifurone	2(*)	2	**(*) Ammesso solo in serra**
		Acetamiprid	2		**1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
		Spirotetramat	2(*)		
Lumache, Limacce	Interventi chimici :	Metaldeide esca			
(Helix spp.,	**In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca**	Ortofosfato di ferro esca			
(Cantareus aperta,					
(Helicella variabilis,					
(Limax spp.,					
(Agriolimax spp.)					
Oziorrinco	Interventi chimici :	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento
(Othiorrhynchus spp.)	**Intervenire in presenza delle larve**	(30.000-50.000/pianta)			irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Sputacchine					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficai anche contro
(Philaenus spumarius)					questa avversità

Ragnetto rosso	**Interventi biologici**	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica**			
(Tetranychus urticae)	Introdurre 5-8 predatori / mq.	*Amblyseius andersoni*	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
Ragnetto giallo		*Phytoseiulius persimilis*	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
(Eotetranychus carpini)	Interventi chimici :	*Amblyseius cliforncus*	(*)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
	Infestazione generalizzata	Sali potassici degli acidi grassi			
		Beauveria bassiana			
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
		Milbemectina			
		Bifenazate			
		Cyflumetofen	1*		**(*) Impiego in serra e tunnel**
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Fenpiroximate		1	
		Tebufenpirad			**Ammessi solo in serra**
		Spiromesifen			
		Piridaben			
Tarsonema		Fenpiroximate			
		Cyflumetofen	1*	1	**(*) Impiego in serra e tunnel**
(Steneotarsonemus pallidus)		**Tebufenpirad**			**Ammesso solo in serra**
Aleurodidi	**Interventi meccanici:**	*Beauveria bassiana*			
(*Bemisia tabaci*, Trialeurodes vaporariorum)	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
	Interventi chimici:	Piretrine pure	2		
	- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Acetamiprid		1	**1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
		Flupyradifurone	2(*)		**(*) Ammesso solo in serra**
Cicaline	Interventi chimici	Acetamiprid		1*	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
(Empoasca spp.)	**Intervenire solo in caso di forte attacco.**				
Moscerino dei piccoli frutti	Interventi agronomici	**Lambda-cialotrina**		1(*)	**(*) Fra tutti i piretroidi**
(Drosophila suzukii)	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Acetamiprid		1(*)	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
		Spinetoram	2	3(*)	**(*) Fra tutte le spinosine**
		Deltametrina		1(*)	**(*) Fra tutti i piretroidi**
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina*			**(*) Decis Trap**

Tripidi	Interventi biologici	*Beauveria bassiana**			**(*) Ammesso in serra e sotto tunnel**
(Thrips tabaci,	Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di *Orius levigatus*	*Orius laevigatus*			
Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici:	*Ambliseius swirskii*			
		*Terpenoid blend QRD 460 **			**(*) Ammesso solo in serra**
		Olio essenziale arancio dolce			
	- Presenza	Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	**2**		(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 29,06,2023
		Acrinatrina*		**1***	**(*) Fra tutti i piretroidi**
		(Acrinatrina* + abamectina)**	**1**		**(**) Ammessa solo in P.C.**
		Spinetoram	**2**	**3**	
		Spinosad	**3**		
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi	Piretrine pure	**2**		
	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali				
Antonomo	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	**2**	**2(*)**	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
Nematodi galligeni	**Interventi agronomici:**	Paecilomyces lilacinus ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
(Meloidogyne spp.)	- utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	Geraniolo + Timolo			
Nematodi fogliari		Fluopyram*			**(*) Ammesso solo in serra**
(Ditylenchus dipsaci,	**Interventi chimici:**	Azadiractina A			
Aphelenchoides fragariae,	- non sono ammessi interventi chimici				
A. ritzemabosi)					
Patogeni tellurici		**Metam Na**	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
		Metam K			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi	**Interventi agronomici:**	(Boscalid +			
(Colletotrichum acutatum)	- utilizzo di materiale di propagazione sano;	Pyraclostrobin)			**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.**
	- ricorso a varietà poco suscettibili ;	Azoxystrobin		**2***	
	- eliminazione delle piante infette.				
	Interventi agronomici:				
	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);				
	Interventi chimici:				
	In presenza di sintomi				
Muffa grigia	**Interventi agronomici:**	**Sono ammessi al massimo 4 interventi antibotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica**			
(Botrytis cinerea)	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);	*Bacillus amyloliquefaciens*			
	- evitare eccessive concimazioni azotate;	*Bacillus subtilis* ceppo QST 713	**4**		
	- asportare ed allontanare la vecchia vegetazione;	*Aureobasidium pullulans*			
	- allontanare i frutti colpiti;	*Pythium oligandrum* Ceppo M1			
	- utilizzare cultivar poco suscettibili.	*Metschnikowia fructicola*			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Saccharomyces cerevisiae *			**(*) Ammesso solo in serra**
		Laminarina			
		Cerevisane			**Ammesso solo in serra**
	Interventi chimici:	Mepanipyrin			
	- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico:	Pyrimetanil	**1**	**2**	
	- se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta;	**(Fludioxonil + Cyprodinil)**			
	- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	**Fludioxonil**	**2**		
		Fenexamid		**1**	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpyrazamine			
		(Pyraclostrobin +		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Boscalid)			
		Isofetamid		**2**	
		Penthiopyrad			
		(Fluopyram +			
		Tryfloxystrobin) *			**(*) Ammesso solo in coltura protetta**

Oidio *(Sphaeroteca macularis-* *Oidium fragariae)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessive concimazioni azotate; **Interventi chimici:** - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio	**8**		
		Laminarina			
		Ampelomyces quisqualis			
		Cos-Oga			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Olio di arancio dolce			
		Bacillus pumilus	**6**		
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Bupirimate	**2**		
		Penconazolo	**2**		
		Tetraconazolo			
		(**Difenoconazolo*** + ciflufenamid)		**4**	***massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione**
		(**Difenconazolo*** + Fluxapyroxad)			
		(**Difenconazolo*** + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		**2**	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		**2**	
		(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *			**Ammesso solo in serra. Solo in miscela con Tryfloxistrobin** **(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Meptyldinocap	**2**		
Vaiolatura *(Mycosphaerella fragariae-* *Ramularia tulasnei)* **Maculatura zonata** *(Diplocarpon eartiana)*	**Interventi chimici:** - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		(**Difenoconazolo** + ciflufenamid)		**2**	Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno *(Phytophthora cactorum)*	**Interventi agronomici:** - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); **Interventi chimici:** - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	*Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride*	6		
		Prodotti rameici			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Fosetil-Al			
		Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda

BATTERIOSI *(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)*	**Interventi agronomici:** - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. **Interventi chimici:** - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	**Prodotti rameici**			**(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI					
Nottue fogliari *(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lycnidis, Spodoptera spp., Heliotis armigera, Noctua pronuba)*	Interventi chimici **Presenza**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	(*)		**(*) Ammesso contro *Spodoptera littoralis***
		Spinetoram	2*	3	
		Spinosad	3*		**(*) Ammesso contro *Spodoptera littoralis***
		Emamectina benzoato	2*		**(*) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis**
		Clorantraniliprole + abamectina			**Ammesso solo in coltura protetta**
		Azadiractina			
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypi, Rhodobium porosum)*	**Interventi biologici** Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. **Interventi chimici** **Soglia: presenza generalizzata**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica**			
		Crysopherla carnea			
		Piretrine pure*	2		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Aphidius colemani			
		Aphidoletes aphidimyza			
		Sulfoxaflor*	1		**(*) Prodotto revocato pieno campo. Scadenza utilizzo 19,05,2023.**
		Fluvalinate		1*	*** Fra tutti i piretroidi**
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Azadiractina	1		
		Flupyradifurone	2(*)	2	**(*) Ammesso solo in serra**
		Acetamiprid	2		**1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
		Spirotetramat	2(*)		
Lumache, Limacce *(Helix spp., (Cantareus aperta, (Helicella variabilis, (Limax spp., (Agriolimax spp.)*	Interventi chimici : **In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca**	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
Oziorrinco *(Othiorrhynchus spp.)*	Interventi chimici : **Intervenire in presenza delle larve**	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Sputacchine *(Philaenus spumarius)*					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficai anche contro questa avversità

Ragnetto rosso	**Interventi biologici**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica**			
(Tetranychus urticae)	Introdurre 5-8 predatori / mq.	*Amblyseius andersoni*	**(*)**		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
Ragnetto giallo		*Phytoseiulius persimilis*	**(*)**		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
(Eotetranychus carpini)	Interventi chimici :	*Amblyseius cliformicus*	**(*)**		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
	Infestazione generalizzata	Sali potassici degli acidi grassi			
		Beauveria bassiana			
		Abamectina	**(*)**		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
		Milbemectina			
		Bifenazate			
		Cyflumetofen	**1***		**(*) Ammesso in serra e tunnel**
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Fenpiroximate		**1**	
		Tebufenpirad			
		Spiromesifen			**Ammessi solo in serra**
		Piridaben			
Tarsonema		Fenpiroximate			
		Cyflumetofen	**1***	**1**	**(*) Ammesso in serra e tunnel**
(Steneotarsonemus pallidus)		**Tebufenpirad**			**Ammesso solo in serra**
Aleurodidi	**Interventi meccanici:**	*Beauveria bassiana*			
(*Bemisia tabaci* , Trialeurodes vaporariorum)	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	**2**		
	Interventi chimici:	Acetamiprid		**1**	**1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
	- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Flupyradifurone	**2(*)**		**(*) Ammesso solo in serra**
Cicaline	Interventi chimici	Acetamiprid		**1***	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
(Empoasca spp.)	**Intervenire solo in caso di forte attacco.**				
Moscerino dei piccoli frutti	**Interventi agronomici**	**Lambda-cialotrina**		**1(*)**	**(*) Fra tutti i piretroidi**
(Drosophila suzukii)	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Acetamiprid		**1(*)**	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**
		Spinetoram	**2**	**3(*)**	**(*) Fra tutte le spinosine**
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina *			**(*) Decis Trap**
		Deltametrina		**1(*)**	**(*) Fra tutti i piretroidi**
Tripidi	Interventi biologici	*Beauveria bassiana**			**(*) Ammesso in serra e sotto tunnel**
(Thrips tabaci,	Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di *Orius levigatus*	*Orius laevigatus*			
Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici:	*Ambliseius swirskii*			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460 *			**(*) Ammesso solo in serra**
	- Presenza	Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	**2**		
		Acrinatrina**		**1***	**(*) Fra tutti i piretroidi. (**) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo29,06,2023.**
		(Acrinatrina** + Abamectina)***	**1**		**(***) Ammessa solo in P.C.**
		Spinetoram	**2**	**3**	
		Spinosad	**3**		
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi	Piretrine pure	**2**		
	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali				
Antonomo	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	**2**	**2***	**(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.**

Nematodi galligeni	**Interventi agronomici:**	Paecilomyces lilacinus ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
(Meloidogyne spp.)	- utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	Geraniolo + Timolo			
Nematodi fogliari		Azadiractina A			
(Ditylenchus dipsaci,	**Interventi chimici:**	Fluopyram*			**(*) Ammesso solo in serra**
Aphelenchoides fragariae,	- non sono ammessi interventi chimici				
A. ritzemabosi)					
Patogeni tellurici		**Metam Na**	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
		Metam K			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di FRAGOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
interventi localizzati nelle interfile		Acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Bremia lactucae)*	**Interventi agronomici** - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti **Interventi chimici** programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Laminarina			
		Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Azoxystrobin		2*	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
		Metalaxyl-m		1*	**(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
		Fosetyl Al			
		Mandipropamide	2*	2**	**(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta**
		Dimetomorf			**(*) Non ammesso per indivia riccia**
		Ametoctradin	2		
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili **Interventi chimici:** **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)(1)*			
		(Propamocarb+Fosetil)	2*		**(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO**
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici** · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature	*Trichoderma spp (T.asperellum + T.gamsii)*	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Bacillus subtilis ceppo QST 713	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride	5		
		Bacillus amyloliquefaciens	6*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
	Interventi chimici	*Coniothyrium minitans*	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Bacillus amyloliquefaciens FZB24			**(*) Ammesso su** *B. cynerea*
		Trichoderma atroviride			**(*) Ammesso solo contro Sclerotinia**
	· durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	**(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
		Azoxystrobin			**(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo**
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	*	3	**(*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetanil al massimo 3 interventi**
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid	2		
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	**Interventi agronomici** sesti d'impianto ampi **Interventi chimici** comparsa primi sintomi	Olio essenziale di arancio			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)	**Interventi agronomici** - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**

FITOFAGI					
Afidi		Maltodestrina			
(Nasonovia ribis nigri,	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			**(*) Ammesso anche in coltura protetta**
Myzus persicae,	**Soglia: presenza**	**Lambdacialotrina**	**1**	**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
Uroleucon sonchi,		Deltametrina**	**2**		**(**) Non ammesso su indivia riccia**
Acyrthosiphon lactucae)		Spirotetramat	**2**		
		Azadiractina			
Tripidi		Sali potassici di acidi grassi			**(*) Ammesso anche in coltura protetta**
		Terpenoid blend QRD460 (*)			**(*) Ammesso in coltura protetta**
(Thripis tabaci,	Interventi chimici	Acrinatrina**			**(**) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 29,06,2023.**
Frankliniella occidentalis)	**Soglia: presenza**	Tau fluvalinate		**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox**
		Etofenprox	**2**		
		Formentanate	**1**		**solo pieno campo**
		Spinosad	**3***	**3**	**(*)Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
Nottue fogliari		*B. thuringiensis* var. *kurstaki*			
(Autographa gamma,	Interventi chimici	Azadiractina			
Heliothis armigera,	**Soglia: presenza**	**Etofenprox**	**2**		**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
Spodoptera spp.				**4***	
Mamestra brassicae)		Deltametrina**	**2**		**(**) Non ammesso su indivia riccia**
		Clorantraniliprole	**2**		
		Spinosad	**3***	**3**	**(*)Ammesso solo in coltura protetta**
		Emamectina	**2***		**(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera**
		Tebufenozide	**1***		**(*) Solo in pieno campo**
Nottue terricole	Interventi chimici				
(Agrotis spp.)	**Soglia: accertata presenza**				
		Deltametrina**			**(**) Non ammesso su indivia riccia**
Miridi	Interventi chimici				
(Lygus rugulipennis)	**Soglia: presenza**				
		Etofenprox	**2**	**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
		tau fluvalinate			
Liriomyza	**Indicazioni agronomiche**	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**			
(Liriomyza huidobrensis,	utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina			
Liriomyza trifolii)		Spinosad	**3***		**(*)Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
Lumache e limacce	**Interventi chimici**				
(Helix spp., *Limax* spp.*)*	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateridi	Interventi chimici:				
(Agriotes spp.)	**Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	**Lambdacialotrina**	**1***	**4****	**(*) Non ammesso in coltura protetta**
					(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** Autorizzato solo pieno campo
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide (*)**	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta)
dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 307

Controllo Integrato delle infestanti di SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** Solo preparazione letti di semina o di trapianto. Autorizzato solo pieno campo
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide (*)**	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta)
dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO

IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Bremia lactucae)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti **Interventi chimici** - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di pioggie ripetute	*Bacillus amyloliquefaciens*	**6**		
		Laminarina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Prodotti rameici	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Oxathiapiprolin	*		**(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo**
		Metalaxyl-M		**1***	**(*) Per ciclo colturale**
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	**1***		**(*) Per ciclo colturale.**
		Ametoctradin	2		*sia da sola che in miscela
		Metiram	**3**		
		Mandipropamide Dimetomorf		**3***	**(*) 1 intervento per ciclo colturale**
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin	**2**	**3****	**(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin**
		Propamocarb	**2**	*	**(*) Per ciclo colturale**
		(**Fluopicolide**+Propamocarb)	**1**		
		Amisulbrom	**3**		
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Sclerotinia* spp.) *Botrytis cinerea)*		**Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale**			
	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	*Bacillus amyloliquefaciens*			
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Coniothyrium minitans	*		**(*) Autorizzati solo su Sclerotinia**
		Bacillus subtilis	**4**		
		(Trichoderma asperellum + T. gamsii)	*		**(*) Autorizzati solo su Sclerotinia**
		Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride	**5***		**(*) Autorizzati solo su Sclerotinia**
		Trichoderma spp			
		Eugenolo+Geraniolo+ Timolo			
		Pyrimethanil	**2***		**(*) Autorizzato solo su Botrite**
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)	**1** *		**(*)Autorizzato solo su Sclerotinia.**
		Azoxystrobin	*	**3(**)**	**(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin**
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	**1**		
		Boscalid		**1***	**(*) in alternativa a altri SDHI**
		Penthiopirad	1		
		Fluxapyroxad+**difenoconazolo**		**1***	**(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.**
		(Ciprodinil +	**2**		
		Fludioxonil)		**3**	
		Fludioxonil	**2**		
		Fenexamid	**2**		

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO

Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani; Rhizocthonia spp.)*	**Interventi agronomici:** - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili **Interventi chimici:** - intervenire alla semina	Azoxistrobin	**2**	**3****	**(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin**
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Trichoderma spp *Trichoderma atroviride* *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *Pythium oligandrum Ceppo M1* *Pseudomonas* spp Ceppo DSMZ			
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma spp*			
		(Propamocarb+Fosetil Al)	*	**2**	**(*) Solo in semenzaio**
		Propamocarb			
		(Trichoderma asperellum + T. gamsii)			
BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora subsp. *carotovora)*	**Interventi agronomici** - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione **Interventi agronomici** Da effettuare dopo operazioni che possano caurare ferite alle piante	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
VIROSI	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dali afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
(CMV, LeMV)					
FITOFAGI					
Afidi *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*		**Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità**			
	Interventi chimici:	Sali potassici di acidi grassi	*		**(*) Ammessi in serra**
	Soglia : **Presenza**	Maltodestrina			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina	**3**	**3***	**(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox**
		Lambdacialotrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor*	**1**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023.**
					(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Acetamiprid	**2**	**1***	**(*) Per ciclo colturale**
		Spyrotetramat	**2**		

Nottue fogliari *(Autographa gamma, Heliotis harmigera Spodoptera spp. Spodoptera littoralis)*	Interventi chimici: **Infestazione** Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	*Bacillus thuringiensis*			
		Deltametrina	**3**	**3***	**(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox**
		Metaflumizone	**2**		
		Spinosad	**3**	**3**	
		Spinetoram	**2***		**(*) Non ammesso in serra**
		Clorantraniliprole	**2**		
		Tebufenozide	*	**1**	**(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su Spodoptera spp**
		Metossifenozide			
		Emamectina	**2**		
		Spodoptera littoralis Nuclepoliendrovirus (SpliNPV)			
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione**	Alfacipermetrina			
		Deltametrina			
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**		*		**(*) Non ammesso in serra**
				(**)	**(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità**
		Lambdacialotrina	*		
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	**Interventi agronomici:** Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. **Soglia :** **Presenza.**				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
		Etofenprox	**(*)**	**3***	**(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox**

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO

Limacce	Interventi chimici:				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la
(Limax spp., *Helix* spp.)	**Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.**	Metaldeide esca Fosfato ferrico			distribuzione sulla fascia interessata.
Liriomiza	**Interventi biologici**				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
(Liriomyza huidobrensis)	Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche.	*Diglyphus isaea*			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
	In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.				
	Interventi chimici :	Abamectina	**1***		**(*) Per ciclo**
	Soglia:	Spinosad	**3**	3	
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Azadiractina			
Tripidi		Terpenoid blend QRD 460 *			**(*) Ammesso solo in serra**
(Thrips spp.,	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
Frankliniella occidentalis)	**Soglia: presenza**	Spinosad	**3**	**3**	
		Etofenprox	**2**	**3***	**(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox**
		Spinetoram	**2**	**3**	
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno**
		Acetamiprid		**1***	**(*) per ciclo colturale**
Nematodi galligeni					
(Meloidogyne spp.)	**Interventi agronomici:**	Azadiractina A Estratto d'aglio			
	- utilizzare panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva	*Paecilomyces lilacinus*	*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di LATTUGA A CESPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin (2)	(2) Impiego ammesso solo in pieno campo.
Pre emergenza e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide*** (3)	(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno. Attenzione alle colture in successione.
Pre trapianto e pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin***	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide*** (3)	(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno. Attenzione alle colture in successione.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.
*** Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 2**
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela 2 sostanze attive candidate alla sostituzione equivalgono a 2 interventi).

DIFESA INTEGRATA LENTICCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi *(Colletotrichum spp)*	**Interventi agronomici:** - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato **Interventi chimici:** Comparsa sintomi	**(Fludioxonil + Cyprodinil)**		**1**	
Sclerotinia *(Sclerotinia spp)*	**Interventi agronomici:** - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente **Interventi chimici:** Comparsa sintomi	*Bacillus subtilis* ceppo QST713 *Bacillus amyloliquefaciens** **(Fludioxonil + Cyprodinil)**		**1**	(*) **Contro** *S.Sclerotiorum*
FITOFAGI					
Afidi	**Interventi chimici:** **Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
Tripidi		Olio essenziale arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Tau-fluvalinate		1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di LENTICCHIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Metribuzin (*)** **Aclonifen (*)**	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA LUPINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	**Ammessa solo la concia delle sementi.**				
FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: **Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Maltodestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
		Sali potassici di acidi grassi			

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	*Bacillus subtilis* ceppo QST 713	4		
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Aureobasidium pullulans			
		*Saccharomyces cerevisane**			**(*)Ammesso solo in serra**
		*Cerevisane**			**(*)Ammesso solo in serra**
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi			
		(Ciprodinil +		2	
	Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	**Fludioxonil)**			
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpyrazamine	1*		**(*) Solo in coltura protetta**
		(Pyraclostrobin +		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Boscalid)		2	
		Penthiopyrad	1		
Peronospora *(Phytophthora infestans)*		Ametoctradin	3(*)		**(*) Ammesso solo in serra**
		Azoxystrobin		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
Tracheoverticilliosi *(Verticillium dahaliae, Verticillium albo-atrum)*	**Interventi agronomici:** ampie rotazioni colturali utilizzare piante innestate raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)*			**(1) Impiegabile su *Verticillium dahliae***
Marciumi basali *(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)*	**Interventi agronomici:** ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione dei residui infetti accurato drenaggio concimazioni equilibrate utilizzare piante innestate sesti d'impianto non troppo fitti	*Trichoderma spp.* *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *Coniothyrium minitans*		(*)	Irrorare accuratamente la base del fusto **(*) Solo su Sclerotinia**
		Prodotti rameici	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Penthiopyrad	1	2*	**(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad e Fluxapyroxad. Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola**
	Interventi chimici:	*Pythium oligandrum* Ceppo M1		(**)	**(**) Solo contro Sclerotinia sclerotiorum**
	Irrorare accuratamente la base del fusto intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Propamocarb	1		
		Fosetil Al	1		
Oidio *(Erysiphe spp.)*	**Interventi chimici** Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		(COS - OGA)	5*		**(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Bacillus amyloliquefaciens (*)			**(*) Solo in coltura protetta**
		Bicarbonato di potassio	6*		**(*) Solo in coltura protetta**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		(Boscalid +		2	
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		2	
		(Azoxystrobin +			
		Difenconazolo)			
		Tetraconazolo	(*)	2	**(*) Ammesso solo in pieno campo**
		(Difenoconazolo +	(**)		**(**) Ammesso solo in pieno campo**
		Fluxapyroxad)		2*	**(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad e Fluxapyroxad.**
		(Pyraclostrobin +		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Dimetomorf)			
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2*		**(*) Solo in coltura protetta**

Marciume pedale *(Phytophthora capsici)* *(Pythium spp.)*	**Interventi agronomici** impiego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possano essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili **Interventi chimici:** irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici** *Trichoderma spp* Propamocarb (Propamocarb + Fosetil-Al) *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)*	**(*)** **(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta** **solo per irrigazione a goccia**
VIROSI (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti clture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
FITOFAGI					
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	Soglia di intervento: presenza di larve giovani **Interventi chimici** si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Acetamiprid Metaflumizone Azadiractina Clorantraniliprole Deltametrina **Lambdacialotrina**	**1** **2** **(*)** **2 (*)** **1** **1**	**2** **3***	**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole** (*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi **(*) Tra tutti i piretroidi**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Aphis gossypii)*	**Soglia di intervento:** **in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di *Aphis gossypii*, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.** **In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.** **Interventi chimici:** si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di *Orius spp* dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	Maltodestrine *Aphidius colemani* Sali potassici di acidi grassi *Chrysoperla carnea* Piretrine pure **Pirimicarb** Acetamiprid Sulfoxaflor* Spirotetramat Flupyradifurone	**(*)** **(*)** **1** **2*** **1***		E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, *Encarsia formosa* e *Orius* spp. (*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su *Aphys gossypii* **(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023** **(*) Non ammesso contro *Macrosiphum euphorbiae*** *** Ammessi 2 interventi in serra**

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

Aleurodidi	**Interventi agronomici**	Maltodestrine			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il
(Trialeurodes	Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del	*Macrolophus caligonosus*			monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
vaporariorum,	ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti	*Eretmocerus mundus*			
Bemisia tabaci)	Soglia di intervento chimico:	*Ambliseius swirskii*			
	10 stadi giovanili/foglia	*Encarsia formosa*			
		Paecilomyces fumosoroseus	*(*)*		**(*) Ammesso solo in serra**
		Beauveria bassiana			
	Soglia intervento biologico	Sali potassici di acidi grassi			
	- Installare trappole cromotropiche gialle .	Olio essenziale di arancio dolce			
	- Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare:	Terpenoid blend QRD460*			**(*) Ammesso solo in serra**
	lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali	Azadiractina			
	- Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare:	Cyantraniliprole+	**2***		**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole**
	lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci	Acybenzolar-S-Methyl			
	settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare				
	i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Acetamiprid			
		Sulfoxaflor*			**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023**
		Flupyradifurone	**2(*)**		**(*) Ammesso solo in serra**
		Pyriproxifen	**1***		**(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta**
		Spiromesifen	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Spirotetramat	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
Nottue terricole	**Interventi chimici:**				
(Agrotis spp.*)*	**Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	**Cipermetrina**	**1(*)**		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
		Deltametrina	**1**	**3****	**(**) fra tutti i piretroidi**
Nottue fogliari	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	*Bacillus thuringiensis*			
(Spodoptera littoralis,		Metaflumizone	**2**		
Helicoverpa armigera,		Spinetoram	**2(*)**	**3***	**(*) Solo su *Heliothis armigera* e *Spodoptera littoralis***
Chrysodeixis chalcites,		Spinosad	**3**		*** Limite tra spinosine**
Heliothis armigera)					
	Soglia	**Emamectina**	**2**	**3***	**Ammesso solo contro *Heliothis armigera e Spodoptera spp*. *Fra Abamectina e Emamectina**
	Presenza	Clorantraniliprole	**2**		
		Virus HEAR NPV	**(*)**		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali
		Deltametrina	**1**	**3***	**(*) Fra tutti i piretroidi**
		Lambdacialotrina	**1**		
		Metossifenozide	**2***		**(*) In serra e 1 solo in pieno campo**
		Spodoptera littoralis Nuclepoliendrovirus (SpliNPV)			
Tripidi	**Soglia:**	*Ambliseius swirskii*			-Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq);
		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460	*(*)*		**(*) Ammesso solo in serra**
		Paecilomyces fumosororeus	*(*)*		**(*) Ammesso solo in serra**
(*Thrips tabaci,*	**Presenza**	*Orius laevigatus*			
Frankliniella occidentalis)		*Beauveria bassiana*			-Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento
	Soglia Interventi biologici:	*Ambliseius cucumeris*			delle popolazioni selvatiche di *Orius* spp. e di altri eventuali predatori che
	Presenza	Sali potassici di acidi grassi			possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		Cyantraniliprole+	***2 (*)***		**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole**
		Acybenzolar S Methyl			
	Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci	Azadiractina			
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	**Lambdacialotrina**	**1**		
		Acrinatrina**	**2**	**3(*)**	**(*) Fra tutti i piretroidi; (**) Prodotto revocato. Scadenza uso 29,06,2023**
		Taufluvalinate	**2***		***Solo in pieno campo**
		Spinetoram	**2**	**3***	*** Limite tra spinosine**
		Spinosad	**3**		
		Formetanate	**1**		

Ragnetto rosso		**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica**			
(Tetranychus urticae)	**Interventi chimici:**	Sali potassici di acidi grassi			
	Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	*Ambliseius andersoni*			
		Ambliseius californicus			
		Fitoseide			
	Interventi biologici:	*(Phytoseiulus persimilis)*			
	Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.	*Beauveria bassiana*			
		Maltodestrine			
		Terpenoid blend QRD 460 *			**(*) Ammesso solo in serra**
		Bifenazate			
	Soglia: presenza	Exitiazox			
		Tebufenpirad	**(*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina		**3***	***Fra Abamectina e Emamectina**
		Fenpiroximate	**(*)**		**(*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro**
		Pyridaben	**(*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Spiromesifen	**2(*)**		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Acequinocyl			
		Olio minerale CAS 97862-82-3			
Eriofidi		Fenpiroximate*			**(*) Ammesso solo in serra**
(*Aculops lycopersici*)					
Tarsonemide	**Interventi chimici:**	Zolfo			
(Polyphagotarsonemus latus)	**Soglia: Presenza di focolai di infestazione.**	Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale CAS 97862-82-3			
Liriomiza	Interventi chimici				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
(Liriomyza huidobrensis)	**soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da *Diglyphus isaea***	*Diglyphus isaea* Azadiractina			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
					Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		Abamectina		**3***	**Fra abamectina ed emamectina benzoato**
	Interventi biologici:	Spinosad	**3**		
	soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	Acetamiprid	**1**		
Elateridi	**Soglia:**	Teflutrin	**1**		
(Agriotes spp.)	**In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato**	**Lambdacialotrina**	**1**		**I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi**
		Cipermetrina	**1**		
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.				
Tignola del pomodoro	**Interventi meccanici:**	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
(Tuta absoluta)	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti	Azadiractina			
		Bacillus thuringiensis			
	Interventi biotecnici:	Metaflumizone	**2**		
	- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti				
		Emamectina	**2**	**3***	***** **Fra Abamectina ed Emamectina benzoato**
	Interventi biologici:	Clorantraniliprole	**2**		
	- Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp.*)	Spinetoram	**2**	**3***	***** **Limite tra spinosine**
		Spinosad	**3**		
	Soglia di intervento				
	Presenza del fitofago				
	Interventi chimici:				
	- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie				
	- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni				
	- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				

Nematodi galligeni		**Pieno campo**			
		Azadiractina A			
(*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:**	*Geraniolo+Timolo*			
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	*Paecilomyces lilacinus* 251		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Estratto d'aglio			
	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti	Fluopyram	1*		*** Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam, Fluxapyroxad**
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	**Solo per le colture protette**			
		Paecilomyces lilacinus 251		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi fisici:	Abamectina	(*)	3*	**(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette**
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				*** Fra Abamectina e Emamectina**
		Fluopyram	2*		*** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam, Fluxapyroxad**
		Geraniolo+Timolo			
		Azadiractina A			
	Interventi chimici:	Fosthiazate			
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	**Oxamyl**			**(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.**
	- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura				
Patogni tellurici		**Coltura protetta**			**In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina**
Sclerotinia	**Interventi chimici:**	Pseudomonas sp ceppo DSMZ*			**(*) Contro Rizottoniosi**
(*Sclerotinia* spp.)	**- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Metam Na**	1*		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Rhizoctonia		**Metam K**			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
(*Rhizoctonia solani*)		Dazomet	1*		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Moria delle piantine		*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride*	5		Max 5 interventi
(*Pythium* spp.)					
Afidi					
Elateridi					
Aleurodidi					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin*** Napropamide	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 323

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	**Interventi agronomici:** raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea **Interventi chimici** - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	**Prodotti rameici**	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pythium oligandrum			
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro *Pythium*
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		(Metiram + Ametoctradina)		2	
		Ametoctradina + (Ametoctradina + Dimetomorf)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Mandipropamide + (Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide	3		
		Cyazofamide	3		
		Metalaxyl-M		2	
		(**Fluopicolide** + Propamocarb)	1		
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	**Interventi chimici:** - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Ampelomyces quisqualis			
		Bacillus amyloliquefaciens *			(*) Impiegabile in serra
		Bacillus pumilus			
		Cerevisane	(*)		(*) Solo in pieno campo
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Eugenolo+ Geraniolo+Timolo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Tebuconazolo	1	3	
		Difenconazolo			
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad+**difenconazolo**	1	2*	(*) Tra Fluopyram e Fluxopyroxad.
		Trifloxystrobin + Azoxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Cancro gommoso *(Didymella bryoniae)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia **Interventi chimici:** - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	*Bacillus subtilis* ceppo QST713			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Fluxapyroxad+ **Difenconazolo**)	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad . Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo
		(Ciflufenamid+**Difenconazolo**)			

Tracheofusariosi *(Fusarium oxysporum* sp. *melonis)*	**Interventi agronomici:** - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	*Bacillus subtilis* ceppo QST713 *Trichoderma spp* Pseudomonas spp ceppo DSMZ			
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	**Interventi agronomici:** - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	*(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)* *Pythium oligandrum* *Coniothyrium minitans*			
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *lachrymans, Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	**Prodotti rameici**	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi *(Aphis gossypii)*	**lintervento chimico** Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. **Interventi biologici** - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimiza in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide *Aphidius colemani*	*Aphidoletes aphidinyza* *Aphidius colemani* *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor	1*		(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023;
		Taufluvalinate	1		
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum)*	**Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia** **Controllo biologico:** Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di *Encarsia formosa* 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	*Encarsia formosa* *Ambliseius swirskii* *Eretmocerus eremicus* *Beauveria bassiana*			
		Paecilomyces fumosoroseus	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		Terepenoid blend QRD 460 *			
		Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Cyantraniliprole+ (**)	2		(**) Al max 2 interventi tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole. Solo in serra.
		Acybenzolar-S-Methyl			
		Flonicamid	2		
		Spyromesifen	1*		(*) Ammesso solo in serra
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor*			(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023;

DIFESA INTEGRATA MELONE

Tripidi	**Interventi chimici**	Olio essenziale arancio dolce			
(Frankliniella	Soglia: presenza	*Ambliseius cucumeris*			
		Paecilomyces fumosoroseus *			**(*) Ammesso solo in serra**
occidentalis,	**Interventi biologici**	*Orius* spp			
		Beauveria bassiana			
Thrips tabaci,	Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa	Azadiractina			
	dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4)	Cyantraniliprole+ (**)	**2**		**(**) Al max 2 interventi tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole. Solo in serra.**
	di *Orius* con 1-2 individui/mq.	Acybenzolar-S-Methyl			
Heliothrips		Spinosad			**(*) Al massimo 2 interventi tra Spinetoram e Spinosad**
haemorroidales)		Spinetoram		**2**	
		Terepenoid blend QRD 460 **			**(**) Ammesso solo in serra**
Minatori fogliari		*Diglyphus isaea*			
(Liriomyza trifolii)	**Intervento chimico .**	Azadiractina			
	Soglia: 2-3 mine per foglia				
	Intervento biologico	Spinosad		**3**	**(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad**
	Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla				
	comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con				
	Dyglifus isaea 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.				
Ragnetto rosso		*Phytoseiulus persimilis*			
		Sali potassici di acidi grassi			
(Tetranychus urticae)	**Interventi biologici**	*Beauveria bassiana*			
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	Terepenoid blend QRD 460 **			**(**) Ammesso solo in serra**
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
	preda-predatore di 4-5:1.	Abamectina	**1**		
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare	Clofentezine			
	8-12 predatori/mq.	Exitiazox			
	Interventi chimici	**Tebufenpirad (*)**	**1**	**2**	**(*) Solo in coltura protetta**
	Soglia				
	Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Bifenazate			
		Spyromesifen	**(*)**		**(*) Solo in coltura protetta**
Elateridi	**Soglia**				
(Agriotes spp.*)*	**Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	**Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto**			
		Teflutrin			**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	**1(*)**		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
Nottue fogliari		*Bacillus thuringiensis*			
(Autographa gamma,	Interventi chimici				
Mamestra brassicae,	**Presenza generalizzata .**	Spinosad		**3**	
Heliothis harmigera		Spinetoram	**2**		
Udea ferrugalis,		Clorantraniliprole	**2**		
Spodoptera esigua)		**Emamectina**	**2**		
		Lambdacialotrina		**1**	
		Cipermetrina	**(*)**		**(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro *Udea ferrugalis***

Nematodi galligeni					**Pieno campo:**
(Meloidogyne spp.)	**Interventi agronomici:**	*Geraniolo+ Timolo*			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	*Paecilomyces lilacinus (*)*			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Azadiractina A			settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Estratto d'aglio			
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Fluopyram	**1***		**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad e Fluopyram .**
	- utilizzo di ammendanti (2)				**Solo per le colture protette**
	Interventi fisici:	*Geraniolo+ Timolo*			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	*Paecilomyces lilacinus (*)*			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram		**2***	**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad e Fluopyram .**
	Interventi chimici:	Estratto d'aglio			
		Abamectina			Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
	In coltura protetta tale indicazione è vincolante				
		Oxamyl	**(**)**		**(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione**
		Azadiractina A			
Patogeni tellurici		**Coltura protetta**			**In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto**
Sclerotinia	**Interventi chimici:**	Pseudomonas sp ceppo DSMZ*			**(*) Contro Rizottoniosi**
(Sclerotinia spp.*)*	**- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Metam Na**	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Rhizoctonia		**Metam K**			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
(Rhizoctonia solani)		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Moria delle piantine					**(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).**
(Pythium spp.*)*		*Trichoderma asperellum +*	**5**		
		Tricoderma atroviride			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 327

Controllo Integrato delle infestanti di MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura

Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Phytophthora infestans)*	**Interventi agronomici:** - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo **Interventi chimici:** Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	**Prodotti rameici** Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil Metalaxil-M Metiram Dimetomorf Valifenalate+ Fluazinam Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Propamocarb Zoxamide Cyazofamide Amisulbron Oxathiapiprolin **Fluopicolide** Ametoctradina (Dimetomorf + Ametoctradina) (Ametoctradina + Metiram)	(*) 2 3 3 4 3 1 3 (*) 2 	 3 2* 4* 3* 2*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** *** Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.** *** Limite per tutti i CAA** **(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin .** **Solo in miscela con Propamocarb** **(*) Con il limite di tutti i CAA** **(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.**
Alternariosi *(Alternaria solani)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani **Interventi chimici:** - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	**Prodotti rameici** Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide	(*) 1 2 4	 3* 4* 	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone** **(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide**
Antracnosi *(Colletotrichum coccodes)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Azoxystrobin**		3*	**(*) Tra Famoxadone,Azoxystrobin e Pyraclostrobin . (**) 1 intervento ogni 2 anni**
Rizottoniosi *(Rhizoctonia spp.;R. solani)*	**Interventi agronomici:** - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	*Pseudomonas spp.* ceppo DSMZ *Bacillus subtilis* ceppo QST 713 *Trichoderma atroviride* Flutolanil Azoxystrobin ** Tolclofos-methyl Fluxapyroxad	 1 (*) 	 3* 2*	 **(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin. (**) 1 intervento ogni 2 anni** **(*) Concia dei tuberi** *** Tra Fluopyram e Fluxapyroxad**
Marciume secco *(Fusarium solani)*	**Interventi agronomici:** - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti	*Pseudomonas spp.* ceppo DSMZ			

Cancrena secca *(Phoma exigua)*	**Interventi agronomici:** - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°c) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI					
Avvizzimento batterico *delle solanacee* *o marciume bruno* *(Ralstonia solanacearum)*	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro *R. solanacearum*, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici *(Erwinia spp.)*	**Interventi agronomici** - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	**Soglia:** **infestazione generalizzata**	Azadiractina			
		Acetamiprid		1	Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
		Tau fluvalinate			
		Deltametrina		2*	**(*) Fra tutti i piretroidi**
		Lambdacialotrina			
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole		2	
		Flupiradifurone	1		
		Spinosad		3	
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Interventi agronomici:** Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.				**Da impiegare alla semina**
	Interventi chimici	*Beauveria bassiana*			**I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi**
		Spinosad	3*		**(*) Tra tutte le spinosine**
	Soglia alla semina:	Teflutrin		(**)	
	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la	**Lambdacialotrina**		(**)	**(**) Impiegabili anche alla rincalzatura**
	presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	**Cipermetrina**			
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*		Tefluthrin*			**(*) Alla semina o al trapianto e/o rincalzatura**
	Soglia: **Presenza diffusa delle prime larve giovani**	Deltametrina **Etofenprox** **Cipermetrina**		2*	**(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola**

Nottue fogliari		**Etofenprox**		2*	**(*) Tra tutti i Piretroidi.**
		Lambdacialotrina			
Tignola	**Soglia:**				
(Phthorimaea operculella)	**Presenza**	Deltametrina		2*	**(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola**
	Interventi agronomici				
	Utilizzare tuberi sani per la semina	**Cipermetrina**			
	Effettuare frequenti rincalzature	**Etofenprox**			
	distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali	**Lambdacialotrina**	1		
	Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Spinosad		3*	**(*) Fra tutte le spinosine**
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
Afidi		Maltodestrine			
		Sali potassici di acidi grassi			
(Macrosiphum euphorbiae)	**Soglia:**	Azadiractina			
	Infestazione generalizzata	Piretrine pure			
		Sulfoxaflor	(*)		**(*). Prodotto revocato in pieno campo. Uso consentito fino al 19,05,2023**
		Taufluvalinate		2*	
		Flupiradifurone	1		
		Acetamiprid		1	
Nematodi a cisti					
(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)	**Interventi agronomici:** - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di *G. rostochiensis* - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	*Paecilomyces lilacinus* 251			**Per il Centro - Nord Italia se la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici**
					Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia **Interventi chimici:** **- localizzati prima della semina solo ad anni alterni** **- utilizzare formulati granulari**
	Interventi chimici:				
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Fluopyram		2*	*** Tra Fluopyram e Fluxapyroxad. Nel caso di pre semina effettuare 1 trattamento ad anni alterni**
		Fosthiazate		(*)	**(*) Interventi alternativi tra loro**
		Oxamyl			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 331

Controllo Integrato delle infestanti di PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico Napropamide	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Metribuzin*** Clomazone **Flufenacet** * (2) **Pendimentalin*** Metobromuron Prosulfocarb **Aclonifen*** (3)	**(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento** **(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.**
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	**Metribuzin***	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile isomero D Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle Carfentrazone (4) Acido Pelargonico	**(4) Al massimo 2 litri all'anno**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 333

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancrena pedale *(Phytophthora capsici)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti **Interventi chimici:** - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	*Trichoderma spp (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*			
		Prodotti rameici	(*)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Propamocarb	(*)		**(*) Solo (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta**
		Metalaxyl-m	2		
Oidio *(Leveillula taurica)*	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	*Ampelomyces quisqualis* Zolfo			
		(COS - OGA)	5*		**(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Bacillus pumilus Bicarbonato di K	6*		**(*) Solo in coltura protetta**
		Bacillus amyloliquefaciens (*)			**(*) Solo in coltura protetta**
				2	
		Tebuconazolo	1*		**(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione**
		Difenoconazolo (*)		2	**(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad**
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad (*)	1	2*	*** Fra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad.**
		(Boscalid +			**(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo**
		pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin (Tryfloxistrobin +		2*	**(*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin**
		Tebuconazolo)	1(*)	2	**(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione**
		Bupirimate	2		**Max 2 interventi perché H351**
		Cyflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma Interventi chimici: Intervenire ai primi sintomi	*Bacillus subtilis* ceppo QST 713 *Pythium oligandrum Ceppo M1* Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Saccharomyces cerevisiae *			**(*) Ammesso solo in serra**
		Bacillus amyloliquefaciens			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fludioxonil *			**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Fenexamid*		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpyrazamine *	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin +		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Boscalid)		2	
		Penthiopyrad (*)	2		**(*) Solo in coltura protetta**

BATTERIOSI					
(Xanthomonas campestris pv. *vesicatoria)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.	**Prodotti rameici** *Bacillus subtilis* ceppo QST 713	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciume molle *(Erwinia carotovora)*	**Interventi agronomici:** - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.				I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro *Xanthomonas campestris* possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
VIROSI					
(CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre				
FITOFAGI					
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	**Interventi agronomici:** - importante allontanare e distruggere le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali **Interventi chimici:** - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	*Bacillus thuringiensis* Spinosad Clorantraniliprole Metaflumizone **Emamectina** Deltametrina **Lambdacialotrina**	**3** **2** **2**	**2** **1***	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottuidi **(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato** *** Limite tra piretroidi.**

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

Afidi *(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)*	**Interventi biologici:** Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio **Interventi chimici** **Presenza generalizzata .**	*Aphidius colemani* Crisopa *(Chrysoperla carnea)* *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Maltodestrine Acetamiprid Flupyradifurone Sulfoxaflor* Piretrine pure Olio minerale Flonicamide Spirotetramat	 **1** **1*** **2*** **2**	 	 *** Ammessi 2 interventi in serra** **(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19.05.2023** **Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco** *** Ammessi 2 interventi in serra**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Spodoptera exigua Spodoptera littoralis)*	**Interventi chimici** **Presenza generalizzata .**	*Bacillus thuringiensis* Virus Hear NPV Metaflumizone Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole **Emamectina** **Metossifenozide** Tebufenozide *Spodoptera littoralis* *Nucleopoliendrovirus* (SpliNPV)	 **(*)** **2** **2(*)** **3** **2** **(*)**	 **3*** **2*** **2** 	 **(*) Ammessi solo su *Heliothis/Helicoverpa*** **(*) Solo su *Heliothis armigera* e *Spodoptera littoralis*** *** Limite tra spinosine** **(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato** **Solo in coltura protetta** **(*) Ammesso solo su Spodoptera**
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	**Interventi meccanici:** - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti **Interventi biotecnici:** - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti **Interventi biologici:** - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Etrerotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp*.) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale *Bacillus thuringiensis* Azadiractina Metaflumizone Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole **Emamectina** Tebufenozide	 **2** **2** **3** **2** 	 **3*** **2** **2***	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto *** Limite tra spinosine** **(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato** **Solo in coltura protetta** **(*) Fra Tebufenozide e Metossifenozide**

Tripidi **Tripide americano** *(Frankliniella occidentalis)*	**Intervento chimico:** - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione **Intervento biologico:** - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	Paecilomyces fumosoroseus			**(*) Solo in serra**
		Terpenoid blend QRD460*			**(*) Solo in serra**
		Orius laevigatus *Orius majusculus* *Ambliseius swirskii* *Beauvearia bassiana* Piretrine pure Azadiractina			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
		Cyantraniliprole*+ Acybenzolar-S-Methyl	**2**		**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra**
		Spinetoram	**2**	**3***	*** Limite tra spinosine**
		Spinosad	**3**		
		Acrinatrina**		**1***	*** Tra tutti i piretroidi; (**)Prodotto revocato. Scadenza uso 29,06,2023**
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
Ragnetto rosso *(*Tetranichus *spp;* T. urticae*)*	**Interventi chimici:** - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate **Interventi biologici** Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	**Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica**			
		Sali potassici di acidi grassi *Ambliseius andersoni*			
		Ambliseius californicus		**(*)**	(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
		Beauvearia bassiana Fitoseide *(Phytoseiulus persimilis)* Maltodestrine			
		Abamectina		**2***	*** Fra Abamectina ed Emamectina benzoato**
		Bifenazate			
		Exitiazox	**(*)**		(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.
		Fenpiroximate	**1**		**Ammesso solo in coltura protetta**
		Spiromesifen	**2**		**Ammesso solo in coltura protetta**
		Terpenoid blend QRD460*			**(*)Ammesso solo in coltura protetta**
		Pyridaben*			**(*) Ammesso solo in serra**
		Olio minerale			
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	**Interventi agronomici** Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: **10 stadi giovanili/foglia** Soglia intervento biologico - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq di *Encarsia formosa* ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrine			
		Encarsia formosa			
		Macrolophus caliginosus			
		Ambliseius swirskii			
		Beauveria bassiana			
		Paecilomyces fumosoroseus	(*)		**(*) Solo in serra**
		Eretmocerus mundus			
		Terpenoid blend QRD460*			**(*) Solo in serra**
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Cyantraniliprole*+ Acybenzolar-S-Methyl	**2**		**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra**
		Pyryproxyfen	**1**		
		Spiromesifen	**2***	**4**	***Ammesso solo in coltura protetta**
		Spirotetramat			
		Acetamiprid	**1**		
		Flupyradifurone	**2***		*** Ammesso solo in serra**
		Pyridaben*			*** Ammesso solo in serra**
		Sulfoxaflor*			*** Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023.**

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

Nottue terricole	**Interventi chimici:**	**Lambdacialotrina**			
(Agrotis spp.*)*	**Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	Deltametrina		**1***	*** Tra tutti i piretroidi**
Tarsonemidi					
(Polyphagotarsonemus latus)	**Interventi agronomici**	Sali potassici di acidi grassi			
	- Allontanare e distruggere leprime piante colpite	Maltodestrina			
Elateridi	**Soglia:**	*Beauveria bassiana* ATCC 74040			
(Agriotes spp.*)*	**In caso di presenza accertata di larve**				**I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi**
	o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Lambdacialotrina	**1***		*** Solo in pieno campo**
	intervenire in modo localizzato				
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.				
Nematodi galligeni		**In Pieno campo**			
(*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:**	Estratto d'aglio *Azadiractina A*			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente				
	- evitare ristagni idrici	*Paecilomyces lilacinus 251 (1)*			(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti	Geraniolo+ Timolo			
		Fluopyram	**1***		*** Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
	- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	**In Coltura Protetta**			
		Azadiractina A			
		Geraniolo+Timolo			
	Interventi fisici:	Estratto d'aglio			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	Fluopyram	**1**	**2***	*** Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
		Abamectina		***2****	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
					(*) Fra abamectina e emamectina benzoato
	mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	*Paecilomyces lilacinus* 251 *(1)*	**(*)**		(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi chimici:	Fenamifos	**(*)**	**1**	**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti**
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				**(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Revocato. Utilizzo fino al 23.09.2021**
	- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	**Oxamyl**	**(*)**		**(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.**
Patogni tellurici					**In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina**
Sclerotinia	**Interventi chimici:**	**Coltura protetta**			(**) Contro *R. solani*
(Sclerotinia spp.*)*	**- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Metam Na**	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Rhizoctonia		**Metam K**			**(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
(Rhizoctonia solani)		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Moria delle piantine		Pseudomonas sp DSMZ ceppo**			**(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).**
(Pythium spp.*)*		*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride*	**5**		Max 5 interventi
		Flutolanil	**1**		Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
Afidi					
Elateridi					
Aleurodidi					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Aclonifen*** **Pendimetalin***	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici *(Rhizoctonia spp., ecc.,)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato.**				
Peronospora e Antracnosi *(Peronospora pisi, Ascochyta spp.)*	**Interventi agronomici:**	**Prodotti rameici (*)**			**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	- ampie rotazioni colturali;				
	- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato;				
	- impiego di varietà resistenti.	Cymoxanil	2		
	Interventi chimici:	Azoxystrobin		2	
	solo in caso di attacchi precoci.	(Pyraclostrobin+	2		
	Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Boscalid) (**)	2	2	**(**) Ammesso solo in pieno campo**
		(Fluxapiroxad +			
		Difenoconazolo) (*) (**)	1	2	**(**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi**
		Tebuconazolo			**(*) Solo contro antracnosi**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi chimici:**				
	- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti				
		(Fludioxonil +			**(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo**
		Cyprodinil) (**)	1*		**(**) Ammesso solo in pieno campo**
		Fludioxonil (**)	2		**(**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola**
Mal bianco *(Erysiphe polygoni)*	**Interventi agronomici:**	Zolfo			
	impiego di varietà resistenti.	Penconazolo		2	
		Tebuconazolo			
	Interventi chimici:	Azoxystrobin		2	
	giustificati solo in caso di attacco elevato.	(Pyraclostrobin+	2		
		Boscalid) (**)	2	2	**(**) Ammesso solo in pieno campo**
VIROSI	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti afici diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
(PSBMV)					
FITOFAGI					
FITOFAGI		Maltodestrina			
Afide verde e	**Interventi chimici:**	**Pirimicarb**	1		
Afide nero	**Intervenire in presenza di infestazioni diffuse**	Acetamiprid	1		
(Acyrthosiphon pisum, Aphis fabae)	**e colonie in accrescimento.**	Sali potassici di acidi grassi			
		Cipermetrina		2	
		Deltametrina			
		Tau-fluvalinate (**)			**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Lambdacialotrina (**)	1		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Flupyradifurone	1		
		Spirotetramat (*)	2		**(*) Solo in coltura protetta**
Nottue Fogliari *(Mamestra brassicae, ecc.)*	**Interventi chimici:**	Sali potassici di acidi grassi			**(**) Non ammesso in coltura protetta. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.**
	Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	**Cipermetrina**		2	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina (**)	1		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Spinosad (**)	3		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
		Emamectina (**)	2		**(**) Non ammesso in coltura protetta**
Tripidi		Olio essenziale arancio dolce			
		Paecilomyces fumosoreus *			**(*) Ammesso solo in serra**
		Tau-fluvalinate (**)		2	**(**) Non ammesso in coltura protetta**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimentalin (*)** Clomazone **Aclonifen (*)** **Metribuzin (*)**	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	
	Dicotiledoni e Graminacee	**Imazamox (*)**	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni Monocotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Phytophthora infestans)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di acqua **Interventi chimici:** - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	**Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi**			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
				3	
		Metalaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Mandipropamide		4*	* Per tutti i CAA
		Dimetomorf (*)			(*) Dimetomorf solo in pieno campo
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)			
		Ametoctradina	3		
		(Ametoctradina +			
		Metiram)			
		Metiram	3		
		Propamocarb	3 (*)		In miscela con Cymoxanil
		Azoxystrobin	2		
				3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin.
		Pyraclostrobin			
		Zoxamide	4		
		Fosetil Al			
		Fluazinam	2		
		Oxathiapiprolin	3		
		Amisulbron		3	
		Cyazofamide	3		
Alternariosi *(Alternaria* spp.*)* **Septoriosi** *(Septoria lycopersici)*	**Interventi agronomici:** - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	**Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi**			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Bacillus subtilis	(*)		(*) Solo su Alternaria e solo in pieno campo
		Bacillus amyloliquefaciens MB1600	(*)		(*) Solo su Alternaria
		Bacillus amyloliquefaciens	(*)		(*) Solo su Alternaria
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide.
		Pyraclostrobin)	2		
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin+	2		
		Metiram)	3		
		Metiram			
				3**	*Solo in pieno campo. Solo su Alternaria. ** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad Al massimo 3 trattamenti fra Isopyrazam e Difenoconazolo
		Fluxapyroxad	(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo. Solo su Alternaria
		Ciflufenamid	2		
		Difenconazolo		2*	(*) Fra tutti gli IBE
		Zoxamide	4		

Oidio					**Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi**
(Leivellula taurica)	**Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi**				
(Erysiphe spp.*)*	**sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni**	Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
	climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zolfo			
		Bicarbonato di K	**6***		**(*) Solo in coltura protetta**
		(COS - OGA)	**5***		**(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Bacillus pumilus			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		(Boscalid +		**3***	*** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
		Pyraclostrobin)		**3***	***Limite di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità fra Pyraclostrobin, Famoxadone, Tryfloxystrobin e Azoxystrobin**
		Fluxapyroxad	**(*)**	**3***	*** Fra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad e Fluxapyroxad. (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo**
		Tebuconazolo			
		Tetraconazolo (*)			**(*) Ammesso solo in pieno campo**
				2	
		Difenoconazolo			
		Penconazolo			
		(Tebuconazolo +			
		Tryfloxistrobin)		**3***	***Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin**
		Azoxystrobin	**2**		
		Bupirimate	**2**		
		Cyflufenamid		**2**	
		Metrafenone		**2**	
Tracheomicosi	**Interventi agronomici:**				
(Fusarium oxysporum	- utilizzare varietà resistenti o tolleranti	*Streptomyces k61*			
f. sp. *lycopersici,*	- evitare i ristagni idrici	*(Trichoderma asperellum +*	**(*)**		**(*) Autorizzato solo su *Verticillium dahliae***
Verticillium dahliae,	- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	*Trichoderma gamsii)*			
Verticillium albo-atrum)	**Interventi fisici:**	*Bacillus subtilis*	**(*)**		**(*) Solo su Fusarium**
	- solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm	Pseudomonas sp ceppo DSMZ	**(*)**		**(*) Solo su Fusarium**
	0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Sclerotinia	Interventi agronomici:				
(Sclerotinia sclerotiorum)	- utilizzare varietà resistenti o tolleranti				
	- evitare i ristagni idrici	*Coniothyrium minitans*	**(*)**		
	- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	*Trichoderma spp*			**(*) Solo su Sclerotinia**
	Interventi fisici:	*(Trichoderma asperellum +*			
	- solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm	*Trichoderma gamsii)(1)*	**(*)**		
	0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Cladosporiosi	Interventi agronomici:				
(Cladosporium fulvum)	- arieggiare bene e costantemente le serre				
	- non adottare sesti di impianto troppo fitti	Azoxystrobin	**2**	**3***	*** Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin**
		Pyraclostrobin			
	Interventi chimici	Boscalid		**3***	*** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
	- disinfezione delle strutture in legno della serra	**Difenconazolo**		**2***	**(*) Tra tutti gli IBE**
	- trattare alla comparsa dei primi sintomi	Tetraconazolo			**Ammesso solo in pieno campo**
	- effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia	Ciflufenamid	**2**		
		Metiram		**3**	
Marciume molle	Intereventi chimici	*(Trichoderma asperellum +*			
(Pythium)	**Intervenire alla comparsa dei primi sintomi**	*Trichoderma gamsii)(1)*			
		Trichoderma spp			
		Propamocarb		**2***	*Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
		(Propamocarb+Fosetil Al)			

Radice suberosa (*Pyrenochaeta lycopersici*)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Muffa grigia (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - irrigazione per manichetta - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Bacillus subtilis	**4**		
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Aureobasidium pullulans	**5**		
		Trichoderma atroviride(*)			**(*) Ammesso in serra**
		Bacillus amyloliquefaciens	**6**		
		Saccharomyces cerevisiae			**Solo in coltura protetta**
		Cerevisane			**Solo in coltura protetta**
		Fenpyrazamine		**2**	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenexamide			
		Pyrimethanil	**2**		
		(Ciprodinil +			
		Fludioxonil)	**1***		*** Solo in coltura protetta**
		Fludioxonil			
		(Pyraclostrobin +		**3***	**(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin**
		Boscalid)		**3***	*** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
		Penthiopyrad	**1**		
Uso dei fungicidi					**Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.**
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *Tomato, Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria, Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis, Pseudomonas corugata)*	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti				
		Prodotti rameici *			**(*) 28 kg per ha in 7 anni**
		Acybenzolar-S-metile	**4**		**Ammesso solo in pieno campo**
		Bacillus subtilis	**4**		

FITOFAGI					
Afidi	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura	Olio minerale			
(Myzus persicae,		Piretrine pure	**2**		
Macrosiphum euphorbiae,	**Nelle zone ad alto rischio di virosi**	Azadiractina			
Aphis gossypii)	- intervenire alla comparsa delle prime colonie	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrine			
	Nelle zone a basso rischio di virosi	Sulfoxaflor*	**1**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023.**
		Acetamiprid		**1***	*** Per tutti i neonicotinoidi**
	- attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in	Flupyradifurone	**1***		*** Ammessi 2 interventi in serra**
	accrescimento prima di intervenire	Flonicamid	**2***		**(*) Solo su *Myzus persicae e Aphis gossypii***
		Spirotetramat		**4***	*** Fra Spirotetramat e Spiromesifen**
Cimici (*Nezara viridula,*		Deltametrina			**(*) Tra tutti i piretroidi**
Halyomorpha halys)		**Etofenprox**			
		Lambdacialotrina		**1***	
Nottue terricole		**I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi uitilizzati per trattamenti fogliari**			
(Agrotis ipsilon, A. segetum)	Interventi chimici:	**Cipermetrina**	**1**	**1***	**(*) Tra tutti i piretroidi**
	- intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila	Deltametrina			
		Teflutrin*			**(*) Alla semina o al trapianto**
	Soglia:				
	1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo				
Minatori fogliari	Interventi chimici:				
		Abamectina		**3***	*** Fra Abamectina ed Emamectina**
(Liriomyza spp.*)*	- intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da *Diglyphus isaea*	Spinosad	**3**		
Ragnetto rosso	Interventi biologici:	Fitoseide			
(Tetranychus urticae)	- lanciare *Phitoseiulus persimilis* in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie	*(Phytoseiulus persimilis)*			
	- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2	*Beauvearia bassiana*			
	individui per pianta e per lancio	*Ambliseius andersoni*			
		Olio minerale			
		Terpenoid blend QRD 460*			**(*) Ammesso solo in serra**
		Maltodestrine			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Soglia:	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici**			
	In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Bifenazate			
		Abamectina		**3**	**Fra Abamectina ed Emamectina**
		Clofentezine		**1**	
		Exitiazox			
		Tebufenpirad	**(*)**	**1**	**(*) Ammesso solo in serra**
		Fenpiroximate	**(*)**		**(*) Ammesso solo in pieno campo**
		Spiromesifen		**4***	*** Fra Spirotetramat e Spiromesifen. Spiromesifen ammesso solo in serra**
		Cyflumetofen	**(*)**		**(*) Ammesso solo in pieno campo**
		Acequinocyl			
Nottua gialla	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni,				
del pomodoro	posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	*Bacillus thuringiensis*			
(Helycoverpa armigera)		**Cipermetrina**			
	Interventi chimici:	Deltametrina			
	Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	**Etofenprox**	**(*)**	**1**	**(*) Solo in pieno campo**
		Lambdacialotrina			
		Emamectina		**3***	*** Fra Abamectina ed Emamectina**
		Spinosad	**3**	**3***	*** Limite tra spinosine**
		Spinetoram	**2**		
		Metaflumizone	**2**		
		Virus Hear NPV			
		Clorantraniliprole	**2***		**(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole**
		Tebufenozide		**2**	**Ammesso solo in coltura protetta**
		Metossifenozide			

Nottue fogliari (*Spodoptera littoralis*)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	*Spodoptera littoralis Nuclepoliendrovirus* (SpliNPV)			
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Tebufenozide		2	Ammesso solo in coltura protetta
		Metossifenozide			
Tripidi (*Frankliniella occidentalis*)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	*Ambliseius swirskii*			
		Beauveria bassiana			
		Paecilomyces fumosoroseus	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			(*) Ammesso solo in serra
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Formetanate	1		
		Cyantraniliprole+ (*)	2		(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra
		Acybenzolar-S-Methyl			
		Acrinatrina**		1*	* Fra tutti i piretroidi .(**) Prodotto revocato. Scadenza uso 29,06,2023.
		Abamectina		3	Fra Abamectina ed Emamectina
Aleurodidi (*Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	*Beauvearia bassiana*			
		Ambliseius swirskii			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio
		Sali potassici di acidi grassi			(1 ogni 100 mq.)
		Paecilomyces fumosoroseus			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460*			(*) Ammesso solo in serra
		Maltodestrine			
		Piretrine pure			
		Sulfoxaflor*	1		(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023.
		Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
		Cyantraniliprole+ (*)	2		(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra
		Acybenzolar-S-Methyl			
		Flupyradifurone	2*		* Solo in serra
		Pyriproxyfen	1		
		Flonicamid	2		Solo per manichetta o irrigazione a goccia
		Spirotetramat	(*)	4	(*) Solo in coltura protetta.
		Spiromesifen			
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, trai quali alcuni Etrerotteri predatori *Macrolophus caligino*sus *e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp.*) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
		Bacillus thuringiensis			
		Azadiractina	(*)		
		Emamectina		3	
		Abamectina			
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Spinosad	3		
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole		2	(*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole
		Cyantraniliprole+ (*)			(*) Solo in coltura protetta
		Acibenzolar-S-Methyl			
		Etofenprox	(*)	1*	* Fra tutti i piretroidi (*) Solo in pieno campo
		Tebufenozide	(*)	2*	*Fra Tebuzenozide e Metossifenozide (*) Solo in coltura protetta

Eriofide *(Aculops lycopersici)*		*Ambliseius andersoni* Zolfo Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
		Spirotetramat*	**2**	**4**	**(*) Ammesso solo in serra. Al max 4 interventi con Spiromesifen**
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica				**Interventi ammessi solo in terrreni molto sabbiosi**
		Azadiractina A			
		Paecilomyces lilacinus	**(*)**		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Geraniolo+ Timolo Estratto d'aglio			
		Abamectina		**3***	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi. (*) Fra abamectina e avermectina
		Fluopyram	**1***		*** Al massimo 3 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad**
					Solo per le colture protette
	Interventi fisici:	Geraniolo+ Timolo			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Fluopyram	**2***	**3***	*** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad e Fluxapyroxad**
		Fosthiazate			
	Interventi chimici:	**Oxamyl**	**(*)**		**(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.**
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura				
Patogni tellurici **Sclerotinia** (*Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** (*Rhizoctonia solani*) **Moria delle piantine** (*Pythium* spp.)					**Interventi da effettuarsi prima della semina**
	Interventi chimici: **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum* + *Tricoderma atroviride*	**5**		Max 5 interventi
		Metam Na **Metam K**	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
		Dazomet	**1***		**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).**
		Trichoderma harzianum			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
Elateridi		Teflutrin **Cipermetrina** *Beauveria bassiana* ATCC 74040		**1**	**I piretroidi applicati al terreno non vanno considerati nel complesso dei piretroidi applicati alla coltura** **Limite congiunto con i geodisinfestati utilizzabili su Nottue terricole** **Solo su Elateridi**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post-trapianto		Acido pelargonico	**Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura**

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin Napropamide	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza (*)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	**Aclonifen*** (2)	**(2) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata**
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	**Flufenacet*** (3) **Aclonifen*** (2) **Pendimetalin*** S-Metolaclor (4) **Metribuzin***	**(3) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto** **(2) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata** **(4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro**
	Dicotiledoni	Pyraflufen-etile (5)	**(5) Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto**
Post-trapianto (**)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
	Dicotiledoni	**Metribuzin*** Pyraflufen-etile (5)	**(5) Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto**
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(*) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(**) Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo

ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Phytophtora porri)*	**Interventi agronomici** - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti **Interventi chimici** - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)	**4** **3***		**(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin**
Septoria					
Ruggine *(Puccinia porri)*	**Interventi agronomici** - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti **Interventi chimici** - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Azoxystrobin	**3***		**(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin**
Botrite *(Botrytis squamosa, Botrytis allii)*	**Interventi agronomici** - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate **Interventi chimici** - alla comparsa dei primi sintomi				
Marciumi radicali *Pythium* spp.; *Rhizoctonia* spp.		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma harzianum*			
Alternaria *(Alternaria porri)*		Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)	**3***		**(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin**

FITOFAGI					
Afidi		Sali potassici di acidi grassi			
		Lambdacialotrina		**3***	**(*) Tra tutti i Piretroidi**
Mosca					
(Delia platura)	**Soglia:**	Deltametrina		**3***	**(*) Tra tutti i Piretroidi**
	Primi danni				
Mosca					
(Napomyza		Spinosad	**3**		
gymnostoma)					
Tripidi	**Interventi chimici**	Olio essenziale di arancio dolce			
(Thrips tabaci)	Presenza di focolai su piantine giovani,	Spinosad	**3**		
	in colture estive autunnali	Deltametrina		**3**	
		Lambdacialotrina			
		Abamectina	**2**		
		Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi	**Interventi agronomici**	**Lambdacialotrina**			
(Agriotes spp.*)*	Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice					
Liriomyza spp	**Interventi chimici**	Abamectina	**2**		
	- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni				
Acari		Abamectina	**2**		
		Sali potassici di acidi grassi			
Tetranychus urticae		Maltodestrine			
Nematodi fogliari	**Interventi agronomici:**				
(Ditylenchus dipsaci)	- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti				
	- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di PORRO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimethalin** (*) (2)	**(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto**
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni Gramincee e dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
	Graminacee	Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria					
(Alternaria porrii f.sp. cichorii)	**Interventi chimici**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
	alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl-m		**1***	**(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
Cercosporiosi	**Interventi chimici**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Boscalid + Pyraclostrobin	**1**	**2***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
(Cercospora longissima)	alla comparsa dei primi sintomi	Fluxapyroxad+**difenoconazolo**	**1**	**2***	**(*) Tra Fluxapiroxad e Boscalid**
Antracnosi	**Interventi agronomici:**				
(Colletotrichum dematium	- impiego di seme sano o conciato	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
f.sp. *spinaciae)*	- ampi avvicendamenti colturali				
	- ricorrere a varietà poco suscettibili				
	Interventi chimici:				
	- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				
Marciume del colletto	**Interventi agronomici:**				
(Rhizoctonia solani;	- ampi avvicendamenti colturali				
Rhizoctonia spp.)	- impiego di semi o piantine sane				
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	*Trichoderma atroviride*			
	- accurato drenaggio del terreno				
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili				
	Interventi chimici:				
	- intervenire alla semina				
Peronospora	**Interventi agronomici**	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Laminarina			
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni	Ametoctradin	**2***		**(*) solo in pieno campo**
	- ampi sesti di impianto	*Bacillus amyloliquefaciens*	**6**		
	- uso di varietà resistenti	Azoxystrobin		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
	Interventi chimici				
	programmare i trattamenti in funzione delle condizione	Metalaxyl-m		**1***	**(*) Per ciclo colturale**
	climatiche favorevoli alla malattia	Mandipropamide		**4**	
		Dimetomorf			
Marciume basale		*Trichoderma spp*	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Trichoderma atroviride			**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
(Sclerotinia sclerotiorum,		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
Sclerotinia minor,	**Interventi agronomici**	*(Trichoderma asperellum +*	*		
Botrytis cinerea)	· limitare le irrigazioni	*T. gamsii)*			**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
	· ricorrere alla solarizzazione	*Trichoderma asperellum +*	**5**		
	· effettuare pacciamature	*Bacillus amyloliquefaciens*	**6***		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
	Interventi chimici	*Coniothyrium minitans*	*		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		*Bacillus amyloliquefaciens FZB24**			**(*) Ammesso contro *B. Cynerea***
	· durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	*Eugenolo+Geraniolo+Timolo*			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	**1****	**2***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
		Azoxystrobin	**		**(**) Ammesso contro sclerotinia**
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	**3**		
		Fluxapyroxad+**difenoconazolo**	**1***		**(*) Ammessi solo contro sclerotinia**
		Fenexamid	**2**		

Oidio	**Interventi agronomici**	Zolfo			
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
(Erysiphe cichoracearum)	sesti d'impianto ampi	Fluxapyroxad+**difenoconazolo**	**1**		
	interventi chimici	Azoxystrobin		**2***	**(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin**
	comparsa primi sintomi				
Tracheopitiosi	**Interventi agronomici**	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)*			
(Pythium tracheiphilum)	- ampie rotazioni				
	- irrigazioni equilibrate	(Propamocarb + Fosetyl Al)	*		**(*) Solo in semenzaio**
BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)	**Interventi agronomici**				
	- ampie rotazioni (4 anni)	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
	- concimazione azotate equilibrate				
	- non utilizzare acque "ferme"				
FITOFAGI					
Afidi	**Interventi chimici**	Sali potassici di acidi grassi			
(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)	**Soglia : presenza**	Maltodestrina			
				4*	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
		Lambdacialotrina	**1**		
		Spirotetramat	**2**		
Nottue fogliari	**Interventi agronomici**	*B. thuringiensis* var. *kurstaki*			
(Autographa gamma, Udea ferrugalis, Heliothis armigera, Spodoptera litoralis)	monitorare le popolazioni con trappole a feromoni				
	Interventi chimici			**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
	intervenire nelle prime fasi di infestazione	**Etofenprox**	**2****		**(**) Per ciclo colturale**
	Soglia : 5% di piante colpite	Clorantraniliprole	**2**		
		Emamectina	**2***		**(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera**
		Tebufenozide	**1***		**(*) Solo in pieno campo**
Nottue terricole	**Interventi chimici**	**Etofenprox**	**2**	**2**	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
(Agrotis spp.)	Soglia: inizio infestazione				

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

Tripidi *(Thripis tabaci, Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi			
		Etofenprox	**2**	**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**
		Formetanato*			**(*) Al max 1 trattamento ciclo entro le 4-6 foglie.**
		Acrinatrina*			**(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 29,06,2023**
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
		Terpenoid Blend QRD460(**)			**(**) Ammesso solo in serra**
Lumache e limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.*)*	**Interventi chimici** solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Ragno rosso *(Tetranychus urticae)*	**Interventi chimici** Soglia: 4 - 6 individui per foglia	*Beauveria bassiana* Terpenoid blendQRD 460 (*) Sali potassici di acidi grassi			 **(*) Ammesso solo in serra**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	**Interventi chimici:** **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	**Lambdacialotrina**	*		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)*	**Indicazioni agronomiche** utilizzare trappole cromotropiche inserra	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Azadiractina			
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	**Interventi chimici** **Soglia: presenza**				
		Etofenprox	**2**	**4***	**(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox**

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.** Autorizzato solo pieno campo
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	**Propizamide (*)**	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p- etile	
Post emergenza Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma, piuttosto, di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta)
dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
Peronospora *(Peronospora brassicae)* *(Peronospora parasitica)* *(Bremia* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti **Interventi chimici** In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina** **(*) Efficaci anche contro le batteriosi**
		Azoxystrobin		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su bremia**
		Mandipropamide	1	4*	**(*) 1 per ciclo**
		Dimetomorf			
		Ametoctradin	2		
		Metalaxyl-M	2*		
		Laminarina			
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette **Interventi chimici:** - In presenza di sintomi				
		Prodotti rameici	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
		Metalaxyl-M	2		
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti **Interventi chimici** I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	*Pythium oligandrum Ceppo M1*			
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Fludioxonil	1		
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Fenexamid		2	
		(Pyraclostrobin+	*	2	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo**
		Boscalid)		1**	**(**)in alternativa a altri SDHI**
		Penthiopirad			
		Bacillus amyloliquefaciens FZB24			
Oidio (*Erysiphe* spp.)	**Interventi chimici:** da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*			
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium spp.)*	**Interventi agronomici:** - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte **Interventi chimici:** - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma atroviride*	*		(*) **Ammesso su** *Rhizoctonia* spp. e *Sclerotinia* spp.
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus amyloliquefaciens	*	6	**(*) Autorizzato solo per Sclerotinia**
		Pseudomonas sp ceppo DSMZ			
		Trichoderma harzianum	*		**(*) Ammesso solo contro Pythium**
		Azoxystrobin		2*	**(*) Autorizzato solo per Sclerotinia**
		(Pyraclostrobin+			**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo**
		Boscalid) +		1*	
		Penthiopirad			**(*) in alternativa a altri SDHI**
		Boscalid	**		**(**) Autorizzato solo per Sclerotinia**
		(Propamocarb + Fosetil Al)	**	2*	**(*) Per ciclo** **(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio**
		Fenexamid	2*		**(*) Autorizzato solo per Sclerotinia**
		Fludioxonil	1	3*	**(*) Autorizzato solo per Sclerotinia**
		Ciprodinil + Fludioxonil			
		Fluxapyroxad+**difenoconazolo**		1*	**(*) Ammesso solo su** *Sclerotinia* **spp.**
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo	*		**(*) Ammesso solo su** *Sclerotinia* **spp.**

FITOFAGI					
Afidi *(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)*	**Interventi chimici:** **Soglia: Presenza.** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Acetamiprid Spyrotetramat	 3 * 	 3* 2	 (*) Per ciclo (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Altiche *(Phyllotreta* spp).	 **Soglia: Presenza**	 Acetamiprid Deltametrina **Lambdacialotrina**	 * 3 	 3*	 (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia tabaci)*	**Interventi meccanici:** - esporre panelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi **Interventi fisici:** - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti **Interventi chimici:** **- presenza**	Maltodestrina Piretro naturale Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 *	 	 	 (*)Ammesso in serra
Nottue fogliari (*Mamestra brassicae, Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)*	**Interventi chimici:** **Infestazione**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Piretrine pure Deltametrina **Etofenprox** Spinetoram Clorantraniliprole **Emamectina** Tebufenozide **Metossifenozide** Metaflumizone	 3 2* 2 2 2 * 2	 3* 3 1 	 (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (*) Per ciclo (*) ammesso solo su Spodoptera spp. e in alternativa al Metossifenozide
Tentredini *(Athalia rosae)*	**Interventi chimici** **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
Tripidi *(Thrips tabaci , Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** **Soglia: presenza**	Acetamiprid Acrinatrina** **Etofenprox** Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 * Abamectina Spinetoram	* 2 1* 2	 3* 3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (**) Prodotto revocato, Scadenza uso 29,06,2023 (*)Ammesso in serra (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Acari *(Tetranychus urticae)*		Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460 * Abamectina Sali potassici di acidi grassi	 1* 	 	 (*)Ammesso in serra (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	**Interventi agronomici:** Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	 **Etofenprox**	 2	 3*	 (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox

Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle **Interventi chimici :** **Soglia:** **Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale**			
		Azadiractina			
		Piretrine			
		Abamectina	**1***		**(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno**
		Acetamiprid	*		**(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno**
Mosca *(Delia radicum)*	**Interventi chimici:** - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	**3**	**3***	**(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox**
Limacce *(Helix* spp.*,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *(Agriolimax* spp.*)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di RUCOLA

IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	no si si	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi *(Septoria apiicola)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta				
		Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
	Interventi chimici:	Penthiopyrad	1*		(*) Al max 2 interventi con SDHI (fluxopiroxad, boscalid, penthiopyrad)
	- intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare);	**Difenoconazolo**	3	2*	(*) Per ciclo al max
	dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg.	Azoxystrobin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	in relazione all'andamento climatico	Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
Cercosporiosi (*Cercospora apii*)	**Interventi agronomici:** - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Alternariosi (*Alternaria radicina*)	- evitare elevate densità d'impianto	Bicarbonato di potassio			
	- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	**Prodotti rameici**	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		Bacillus amyloliquefaciens FZB 24			
	Interventi chimici:	**Difenoconazolo**	4	2*	(*) Per ciclo
	- intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	Bacillus amyloliquefaciens FZB 24			
		Coniothyrium minitans			
		(Trichoderma asperellum+ T. gamsii)			
		Penthiopyrad	1*		(*) Al max 2 interventi con SDHI (fluxopiroxad, boscalid, penthiopyrad)
		fluxapyroxad+**difenoconazolo**	1		
		Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
Oidio *(Erysiphe umbelliferarum)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare varietà tolleranti	Bicarbonato di potassio Zolfo			
	Interventi chimici:	**Difenoconazolo**	4	2*	(*) Per ciclo
	- intervenire alla comparsa dei sintomi				
Moria delle piantine *(Pithium* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)* *Trichoderma* spp			
	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi				
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				

BATTERIOSI					
(Erwinia carotovora subsp. *caratovora, Pseudomonas marginalis)*	**Interventi agronomici:** - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici **Interventi chimici:** - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	**Prodotti rameici**			**(*) vedi nota a piè di pagina**
VIROSI	**Interventi agronomici:**				
(CMV, CeMV)	- utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI					
Mosca del sedano *(Philophylla heraclei)*	**Interventi chimici:** - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina			
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.)	**Interventi biologici:** Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	*Diglyphus isaea*			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
	Interventi chimici:	Azadiractina Abamectina	 **1(*)**		**(*)Per ciclo colturale**
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi Abamectina Spinosad Terpenoid blend QRD460 **	 **1(*)** **3**		 **(*)Per ciclo colturale** **(**) Ammesso solo in serra**
Nottue fogliari *(Mamestra* spp.*)* *(Spodoptera* spp.*)*	**Interventi chimici:** - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Spinosad	 **3**		
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	**Interventi chimici:** - infestazione generalizzata	Teflutrin		**2**	
Afidi *(Cavariella aegopodi, Dysaphis dauci, D. crataegi, Myzus persicae, Semiaphis dauci)*	**Interventi chimici:** - solo In caso di infestazione	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina **Lambdacialotrina** Azadiractina	 **1** 	 **2**** 	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi **(**) Tra tutti i Piretroidi**

Limacce e Lumache *(Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	 Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 **	**1(*)**		**(*)Per ciclo colturale** **(**)Ammesso solo in serra**
Nematodi galligeni *(Meloydogyne* spp.) **Nematodi fogliari** *(Ditlylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus*			(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
		Acido pelargonico	
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee Dicotiledoni e	**Pendimetalin (*)**	
Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora *(Peronospora farinosa)*	**Interventi agronomici:** - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciati - ricorso a varietà resistenti **Interventi chimici:** - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Laminarina **Prodotti rameici** (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Fosetyl Al* Cimoxanil **(Fluopicolide + Propamocarb)** Ametoctradina	(*) * **2***	**2*** **4** **2***	**(*) vedi nota a piè di pagina** **(*) max 2 tratt/anno in pieno campo** **(*) Autorizzato solo in miscela** **(*) Per ciclo colturale**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti **Interventi chimici** I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	*Pythium oligandrum Ceppo M1* Bacillus amyloliquefaciens FZB24 (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad **Fludioxonil**	**2**	**2** **1**	
Oidio *(Erysiphe betae)*	**Interventi chimici:** da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi *(Cercospora spp*	**Interventi agronomici:** - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	**Prodotti rameici**	*		**(*) vedi nota a piè di pagina**
Marciumi basali *(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	*Coniothyrium minitans* *(Trichoderma asperellum + T. gamsii)*		* *	**(*) Impiegabile su Sclerotinia**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	**Interventi agronomici:** - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	**Prodotti rameici**	*		Attivi anche contro cercospora **(*) vedi nota a piè di pagina**

VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi **Interventi chimici:** - intervenire alla comparsa dei sintomi	*(Trichoderma asperellum + T. gamsii)*			
FITOFAGI					
Afidi *(Myzus persicae, Aphis fabae)*	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
		Azadiractina Piretrine naturali			
		Sulfoxaflor	1*		(*) Prodotto revocato in pieno campo. Uso fino 19,05,2023
		Lambdacialotrina	2	3	
		Deltametrina	3		
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Nottue fogliari *(Spodoptera littoralis, Helycoverpa armigera) (Autographa gamma)*	**Interventi chimici** **Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.**	Spinosad	3*		(*) Ammesso solo per S. littoralis e H.armigera
		Metossifenozide	1*		(*) per ciclo.
		SpliNVP (Spodoptera littoralis nucleopoliedrovirus			*Solo su S. littoralis*
		Bacillus thuringiensis			
		Azadiractina			
		Etofenprox		3	
		Lambdacialotrina	2		
		Clorantraniliprole	2		
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	**Interventi chimici** **Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.**				
Tripidi *(Thrips tabaci , Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** **Intervenire sulle giovani larve**	Spinosad	3		
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Lambdacialotrina	1	3	
		Terpenoid blend QRD 460* Sali potassici di acridi grassi			(*) Ammesso solo in serra
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce *(Helix* spp.*, Limax* spp.*)*	Soglia **Infestazione generalizzata**	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor(2)	**(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto**
	Graminacee	**Triallate (*)**	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	**Interventi chimici:** - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	*Bacillus pumilus* Bicarbonato di potassio Zolfo Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		(COS - OGA)	**5***		**(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta**
		Ceravisane			
		Azoxystrobin (Tryfloxistrobin +		**2**	
		Tebuconazolo)			
		Tebuconazolo	**1**	**(*)**	**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad.**
		Difenconazolo	**(*)**	**3**	**(*) Impiegabile solo in miscela con Fluxapyroxad**
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad	**1**	**2 ***	**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad .**
		Bupirimate	**2**		
		Ciflufenamid	**2**		
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	**Interventi agronomici:** - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione **Interventi chimici:** - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	**Prodotti rameici** *Pythium oligandrum*	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Azoxystrobin		**2***	**(*) Tra trifloxystrobin e azoxystrobin**
		Metiram			
		Dimetomorf		**2**	
		Mandipropamide			
		Ametoctradin			
		Cyazofamide	**3**		
		Zoxamide	**3**		
		Cymoxanil	**3**		
		(**Fluopicolide** + Propamocarb)	**1**		
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici** In presenza di sintomi	*(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)*			
Marciumi basali *(Sclerotinia sclerotiorum)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	*Pythium oligandrum* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)* *Coniothyrium minitans*			
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *lachrymans, Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	**Interventi agronomici:** - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici **Interventi chimici:** Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

VIROSI (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	**Interventi agronomici:** - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee *(Aphis gossypii)*	**Interventi chimici:** Infestazioni generalizzate o focolai.	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Flonicamid	2		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor	1		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023;**
Ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*)	**Interventi biologici:**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno**			
	Soglia: Presenza Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	*Phytoseiulus persimilis* *Beauveria bassiana* Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Exitiazox			
		Bifenazate			
		Spyromesifen	(*)		**(*) Ammesso solo in coltura protetta**
		Abamectina			
		Clofentezine			

Nottue fogliari					
(Autographa gamma,	Interventi chimici	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
Mamestra brassicae,	**Presenza generalizzata .**	Clorantraniliprole	**2**		
Heliothis harmigera					
Udea ferrugalis,		**Emamectina**	**2**		
Spodoptera esigua)		Spinetoram	**2**		
Aleurodidi	**Soglia di intervento**	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Beauveria bassiana			
(Trialeurodes vaporariorum)	**presenza consistente**	Sali potassici di acidi grassi			
		Paecilomyces fumosoroseus	(*)		**(*) Ammesso solo in serra**
		Sulfoxaflor*	**1**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023;**
Nematodi galligeni		Geraniolo+Timolo			
(*Meloidogyne* spp.)		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	**1***		**(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad .**
		Paecilomyces lilacinus			
Elateridi	**Soglia**				**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi**
(Agriotes spp.*)*	**Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Teflutrin	(*)		**nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
		Lambdacialotrina	(*)		**(*) Non ammesso in coltura protetta**
Patogni tellurici		*Trichoderma asperellum*	**5**		
Sclerotinia		*+Trichoderma atroviride*			
(Sclerotinia spp.*)*					
Rhizoctonia					
(Rhizoctonia solani)					
Moria delle piantine					
(Pythium spp.*)*					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura; consigliato l'uso di attrezzature protettive (schermi o campane)

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite *(Botrytis cinerea)*	Normalmente presente solo in coltura protetta.	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**			
		Pythium oligandrum Ceppo M1 Bacillus amyloliquefaciens D747 Bacillus subtilis ceppo QST713			
		Fenexamid		2	
		Fenpyrazamine	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Pyrimetanil			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		(Cyprodinyl + Fludioxonil)		1	
		Fludioxonil			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - (Sphaerotheca fuliginea)*	**Interventi chimici:** - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	*Ampelomyces quisqualis* *Pythium oligandrum* Ceppo M1 *Bacillus amyloliquefaciensD747* *Bacillus pumilus* Zolfo Bicarbonato di potassio			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi)
		Eugenolo+Geraniolo+Timolo			
		Cerevisane			
		Olio essenziale di arancio dolce			
				(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad.
		Tebuconazolo	1		
		Difenconazolo	(*)	2	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Penconazolo Tetraconazolo			
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad.
		Azoxystrobin Trifloxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Meptyldinocap	2		
		Bupirimate	2		
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf) Mandipropamide Dimetomorf		2	
		Ametoctradina Ametoctradina (Ametoctradina +	(*)	2	(*) Impiegabile solo in coltura protetta s.a. singola
		Metiram)		2	
		Zoxamide	3		
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2		
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Pythium oligandrum* Ceppo M1 *Trichoderma* spp. *Coniothyrium minitans* *Bacillus amiloliquefaciens* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*			

Marciume molle *(Phytophthora)*	**Intereventi chimici** **Intervenire alla comparsa dei primi sintomi**	*Bacillus amiloliquefaciens* Propamocarb	**2**		
		(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
Marciumi radicali *(Pythium* spp.*)*	**Intereventi chimici** **Intervenire alla comparsa dei primi sintomi**	(Propamocarb + Fosetil Al)	**2**		**(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia**
		Trichoderma spp			
		(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
		Bacillus amiloliquefaciens			
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. *lachrymans, Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	**Interventi agronomici:** - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali **Interventi chimici:** Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	**Prodotti rameici**	**(*)**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
(CMV, ZYMV, WMV-2)					
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee *(Aphis gossypii)*	**Indicazione d'intervento:** Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione **Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.** Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. **In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura**	*Chrisoperla carnea* *Beauveria baussiana* Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	**1**		
		Sulfoxaflor	**(*)**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023**
		Flupyradifurone	**2**		
		Tau-Fluvalinate	**(*)**		**(*) Solo in pieno campo**
		Lambdacialotrina	**1**	**3**	
		Deltametrina			
		Flonicamid	**2***		**(*) Non ammessi interventi consecutivi**
		Spirotetramat	**2**		

Acari	**Soglia di intervento: Presenza.**				
(Tetranychus urticae)	Interventi biologici:	*Phytoseiulus persimilis*			
	Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello	*Beauveria bassiana*			
		Terpenoid blend QRD 460*			**(*) Solo in coltura protetta**
	di infestazione.	Sali potassici di acidi grassi			
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni	Maltodestrina			
	dall'eventuale trattamento aficida.	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità**			
	Interventi chimici:	Bifenazate			
	Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie	Exitiazox *			**(*) Solo in coltura protetta**
	decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di	**Tebufenpyrad**	**1**		
	trattamenti aficidi.	Spiromesifen	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
		Fenpyroximate	**1***		**(*) Solo in coltura protetta**
		Pyridaben*			**(*) Solo in coltura protetta**
		Abamectina			
		Cyantraniliprole+	**2**		**(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole**
		Acybenzolar-S-Methyl			
Aleurodidi		*Paecilomyces fumosoroseus* *			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati)
(Trialeurodes vaporariorum,		*Encarsia formosa*			per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
Bemisia tabaci)		*Ambliseius swirskii*			
		Eretmocerus eremicus			**(*) Ammesso solo in serra**
		Beauveria bassiana			
		Terpenoid blend QRD 460*			**(*) Solo in coltura protetta**
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Cyantraniliprole+			**(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole**
		Acibenzolar-S-Methyl			
		Pyriproxifen *			**(*) Solo in coltura protetta**
		Spirotetramat	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
		Flonicamide	**2**		
		Acetamiprid	**1**		
		Sulfoxaflor	**(*)**		**(*) Prodotto revocato in pieno campo. Scadenza uso 19,05,2023.**
		Flupyradifurone	**2***		**(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento**
		Spiromesifen	**2***		**(*) Solo in coltura protetta**
Tripidi	**Soglia di intervento:**	*Ambliseius cucumeris*			
(Frankliniella occidentalis)	- Presenza	*Orius* spp			
		Beauveria bassiana			
		Paecilomyces fumosoroseus *			**(*) Solo in coltura protetta**
		Terpenoid blend QRD460*			**(*) Solo in coltura protetta**
		Cyantraniliprole+			**(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole**
		Acybenzolar-S-Methyil			
		Azadiractina			
		Spinosad		**2**	
		Spinetoram			
		Acrinatrina*	**1***		**(*) Solo in coltura protetta. Prodotto revocato. Scadenza uso 29,06,2023.**
		Abamectina			

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Spodoptera esigua)* *Heliothis harmigera* *Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Helicoverpa armigera nucleopoliedrovirus* Spinosad Spinetoram **Emamectina** Clorantraniliprole	 **2** **2** **2***	**3**	 **(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	**Solo in pieno campo** *Azadiractina A* *Paecilomyces lilacinus* Geraniolo+Timolo Estratto d'aglio Fluopyram **Solo per le colture protette** **Colture protette:** Estratto d'aglio Geraniolo+Timolo *Azadiractina A* *Paecilomyces lilacinus* Fluopyram **Oxamyl** Abamectina	 **1***	 **(*)** **2*** **(*)** **(*)**	 (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha **(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad .** (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha **(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad.** **(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K** **(*) Intervenire tramite impianto di irrigazione ammesso solo in coltura protetta** **(*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Coltura protetta** **Metam Na** **Metam K** Dazomet *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride*	 **1*** **1*** **5**	 	**In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina** **(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Teflutrin **Lambdacialotrina**		 **(*)**	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto** **(*) Non ammesso in coltura protetta**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (2)	**(2) L'uso in post emergenza è alternativo all'utilizzo in pre emergenza. Non impiegare su colture in serra, tunnel e pacciamate.**
Pre trapianto e Post trapianto			
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura; consigliato l'uso di attrezzature protettive (schermi o campane)

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

COLTURE DA SEME

	pag.
Barbabietola	311
Cavoli rapa	314
Cavoli a infiorescenza	316
Cavoli a foglia	319
Cavoli a testa	321
Cipolla da seme	325
Coriandolo	328
Erba medica	331
Ginestrino	333
Lattuga	335
Loiessa	339
Porro orientale	341
Prezzemolo	343
Senape	346
Senape d'Abissinia	347
Trifoglio	349

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Marciume dei fittoni *(Rhizoctonia violacea, Rhizoctonia solani, Phoma betae, Sclerotium rolfsii Sclerotinia)*	**Interventi agronomici:** - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	*Coniothyrium minitans*	(*)
Cercospora *(Cercospora beticola)*	**Interventi chimici:** - in caso di condizioni predisponenti la malattia	**Prodotti rameici** *Bacillus subtilis* Procloraz** Tetraconazolo (*) (Difenconazolo(*) +Fenpropidin)	(*)
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*		*Trichoderma asperellum*	
Mal Bianco *(Erysiphe betae)*		*Bacillus subtilis* Zolfo	
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	**Interventi chimici:** - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi		
Peronospora *(Peronospora schachtii)*	**Interventi chimici:** - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	**Prodotti rameici**	(*)
VIROSI			
Virus della rizomania (BNYVV)	**Interventi agronomici:** - lunghe rotazioni colturali		
FITOFAGI			
Altica *(Chaetocnema tibialis, Longitarsus* spp.*, Phyllotreta vittula)*	**Interventi chimici:** Soglia: **Presenza di fori sulle foglie**	Cipermetrina Deltametrina **Lambdacialotrina** **Etofenprox**	1 1**
Cleono *(Conorrhynchus mendicus)*	**Interventi chimici:** Soglia: **Presenza generalizzata**	Cipermetrina Fluvalinate **Lambdacialotrina**	1 1**

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Soglia di intervento **Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.**	Teflutrin **Lambdacialotrina**	
Mamestra *(Mametra brassicae)*	**Interventi chimici:** **Soglia:** **Presenza generalizzata**	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina Cipermetrina **Lambdacialotrina** **Etofenprox**	**1** **1****
Lisso *(Lixus* spp.*)*	**Interventi chimici:** Soglia: **Presenza generalizzata**	Cipermetrina **Lambdacialotrina**	**2***** **1****
Cassida *(Cassida vittata, Cassida nobilis)*	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate	**1**
Afide nero *(Aphis fabae)*	**Interventi chimici:** Soglia: **Presenza di colonie in rapido accrescimento**	Tau-fluvalinate * **Esfenvalerate ***	**2** **1****
Nematodi *(Heterodera schachtii, Meloidogine* spp.*)*	**Interventi agronomici:** Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di *Raphanus sativus* ssp. o di *Sinapis alba* : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .		
Limacce e Chiocciole *(Limax* spp.*, Helix* spp.*)*	**Interventi chimici:** **Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.** Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti della BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminace e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**
Pre emergenza Programma B	Prevalenza Crucifere e fallopia Prevalenza Poligonum aviculare	Clomazone Metamitron Ethofumesate (2)	**(2) Al massimo 1 lt/ha di sostanza attiva ogni 3 anni**
Post emergenza con dosi crescenti Programma C	Graminacee e Dicotiledoni	Fenmedifan Ethofumesate Metamitron Floramsulfuron (3) Thiencarbazone-methil (3)	**(3) Solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree**
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari Programma D	Dicotiledoni	**Lenacil (*)** **Propizamide (*)** Clopiralid Trisulfuron-methil	**Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti** indicati nel programma C per contenere infestanti particolari
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop ethile isomero D Fenoxaprop-p-ethile Fluazifop-p-butile Propaquizafop Clethoxidim	

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.

Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Moria delle piantine (*Pythium* spp.)	**Interventi agronomici:** - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate **Interventi chimici:** - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	*Tricoderma spp*	
Peronospora *(Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)*	**Interventi agronomici** effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	**Prodotti rameici**	(*)
Ruggine *(Albugo candida)*	**Interventi chimici** Inervenire alle prime infezioni	**Prodotti rameici**	(*)
	Senape Senape d'Abissinia		
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia solani,* *Phoma lingam)*	**Interventi agronomici** - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	*Coniothyrium minitans* *Tricoderma asperellum* *Trichoderma harzianum*	
BATTERIOSI			
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	**Interventi agronomici** effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	**Prodotti rameici**	(*)

FITOFAGI			
Nottue, cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Pieris brassicae)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Spinetoram	 2*
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	**Interventi agronomici** distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile. **Interventi chimici:** **- solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino**	 Piretrine pure	
Afidi *(Brevicoryne brassicae,* *Myzus persicae)*	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi * Azadiractina Maltodestrina	
Insetti Terricoli *(Agriotes* spp.)	**Interventi agronomici** eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.		
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *Agriolimax* spp.)	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 383

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora *(Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	**Prodotti rameici**	X	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Metalaxil-M	X	
		(Azoxystrobin + **Difenconazolo)**		
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp. *Rizoctonia solani,* *Phoma lingam)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; **Interventi chimici:** Intervenire durante le prime fasi vegetative.	*Trichoderma asperellum*	X	
		Trichoderma harzianum	X	
		Coniothyrium minitans	X	**(2) Solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*	**Interventi agronomici:** effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. **Interventi chimici:** Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	**Prodotti rameici**	X	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Difenoconazolo	X	**Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno**
		Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X	
		Azoxystrobin	X	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	**Interventi agronomici:** effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto **Interventi chimici:** Intervenire alla comparsa dei sintomi	**Prodotti rameici**		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Difenoconazolo	X	**Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno**
		Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X	
		(Boscalid +	X	
		Pyraclostrobin)	X	**(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin**
		Azoxystrobin	X	
		(Azoxystrobin+		
		Difenconazolo)		
Marciumi radicali *(Pythium* spp.)	**Interventi chimici:** Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	**(*) Ammesso solo in semenzaio.**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	**Interventi chimici:** Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	
		Difenoconazolo	X	
		Bicarbonato di K	X	

BATTERIOSI				
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	**Interventi agronomici:** impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. Evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	**Prodotti rameici**	X	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI				
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	**Interventi agronomici:** Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Azadiractina	X	
		Piretrine pure	X	
		Maltodestrine	X	
		Sali potassici di acidi grassi *	X	**(*) Utilizzo in serra**
	Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Cipermetrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
		Deltametrina	X	
		Lambdacialotrina	X	
		Tau-Fluvalinate	X	
		Sulfoxaflor*	X	**(*) Prodotto revocato. Scadenza uso pieno campo 19,05,2023. Solo serra**
		Acetamiprid	X	
Altica *(Phyllotreta* spp.)	**Interventi chimici** Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.			**Tra tutti i Piretroidi**
		Deltametrina	X	
		Acetamiprid	X	
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis*	X	
		Azadiractina	X	
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità		
		Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
		Lambdacialotrina	X	
		Cipermetrina	X	
		Tau-Fluvalinate	X	
		Spinosad	X	
		Spinetoram	X	
		Emamectina	X	
		Clorantraniliprole	X	

Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*	**Interventi chimici:** Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis*	X	
			X	
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità		
		Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
		Spinosad	X	
		Spinetoram	X	
		Emamectina	X	
		Clorantraniliprole	X	
Aleurodidi *(Aleyrodes proletella)*	**Interventi chimici** Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrine	X	
		Olio minerale	X	
		Olio essenziale di semi di arancio	X	
		Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	**Interventi agronomici** Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inv **Interventi chimici** Intervenire in base al controllao delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
		Teflutrin	X	
Tentredini *(Athalia rosae)*	**Interventi chimici** Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	**Interventi chimici** **Infestazione accertata negli anni precedenti**	Cipermetrina	X	
		Teflutrin	X	**(*) L'suo di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi**
		Lambdacialotrina	X	
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** Intervenire in caso di presenza	Acrinatrina	X	
		Deltametrina	X	**Tra tutti i Piretroidi**
		Tau fluvalinate	x	
		Olio essenziale arancio dolce		
		Spinosad	X	
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
		Fosfato ferrico	X	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)
CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia* , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Moria delle piantine (*Pythium* spp.)	**Interventi agronomici:** - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate **Interventi chimici:** - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** *Tricoderma spp*	
Peronospora *(Peronospora brassicacae,* *Peronospora parassitica)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	**Prodotti rameici**	(*)
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	**Interventi agronomici:** effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	**Prodotti rameici** **Difenconazolo**	(*) 2
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia spp.,* Phoma lingam) **Oidio** *(Erysiphe cruciferarum)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; **Interventi chimici:** Intervenire durante le prime fasi vegetative. **Interventi chimici:** Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	*Coniothyrium minitans* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma harzianum* Zolfo Bicarbonato di potassio	(*)

DIFESA INTEGRATA Cavoli a foglia

FITOFAGI			
Afidi *(Brevicoryne brassicae,* *Myzus persicae)*	**Interventi agronomici:** Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; **Interventi chimici** Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi* Sulfoxaflor Spirotetramat	 (*) 1
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*		Acrinatrina* Olio ess arancio dolce	**2**
Altica *(Phyllotreta* spp.*)*	**Interventi chimici** Infestazioni diffuse		
Tentredini *(Athalia rosae)*	**Interventi chimici** **Intervenire sulle giovani larve**		
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure *Bacillus thuringensis* Spinetoram	 **2**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Eliminare le crucifere spontanee; distrugger i residui delle colture di cavolo durante l'nverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine pure **Lambdacialotrina**	
Limacce *(Helix* spp.*,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp.*,* *Agriolimax* spp.*)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora *(Peronospora brassicacae, Peronospora parassitica)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	**Prodotti rameici** **Metalaxil** (Azoxystrobin + **Difenconazolo**)		**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi basali *(Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)*	**Interventi agronomici:** - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; **Interventi chimici:** Intervenire durante le prime fasi vegetative.	*Trichoderma harzianum* *Trichoderma asperellum* *Coniothyrium minitans (*)*	X X X	**(*) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*	**Interventi agronomici:** **Senape** **Senape d'Abissinia** - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. **Interventi chimici:** Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	**Prodotti rameici** Azoxystrobin **Difenoconazolo** Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X X X	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela** **Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela**
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto **Interventi chimici:** Intervenire alla comparsa dei sintomi	**Prodotti rameici** Azoxystrobin (Azoxystrobin + **Difenconazolo**) **Difenoconazolo** Fluxapiroxad+**Difenconazolo**	X X X 	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela** **(*) Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela**
Pythium *(Pythium spp)*	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb Trichoderma spp	X* 	**(*) Solo in vivaio**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	**Interventi chimici:** Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	

DIFESA INTEGRATA Cavoli a testa

BATTERIOSI				
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	**Interventi agronomici:** - impigare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI				
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	**Interventi agronomici** Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; **Interventi chimici** Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	**Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità**		
		Maltodestrina	X	
		Piretrine pure	X	
		Sali potassici di acidi grassi*		**(*) Utilizzo solo in serra**
		Azadiractina	X	
		Deltametrina	X	
		Cipermetrina	X	
				(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	
		Tau-Fluvalinate		
		Spirotetramat	X	
		Sulfoxaflor*	X	**Revocato.(*) Utilizzo consentito in pieno campo fino al 19,05,2023**
		Acetamiprid	X	
Altica *(Phyllotreta spp.)*	**Interventi chimici** Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.			**(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.**
		Deltametrina	X	
		Etofenprox		
		Acetamiprid	X	
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)*	**Interventi chimici** Trattare alla comparsa dei primi danni	*Bacillus thuringiensis*	X	
		Azadiractina		
		Piretrine pure	X	
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità		
		Etofenprox	X	
		Deltametrina	X	
		Cipermetrina	X	
				(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	
		Clorantraniliprole		
		Spinosad	X	
		Spinetoram	X	
		Metaflumizone	X	**(**) Solo contro *Pieris brassicae* e *Mamestra brassicae*.**
		Emamectina	X	**(*) Solo contro *Pieris brassicae***

Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*		*Bacillus thuringiensis*	X	
	Interventi chimici:		X	
	Trattare alla comparsa dei primi danni;	**Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità**		
		Cipermetrina	X	
		Deltametrina	X	**(*) Per ciclo**
		Clorantraniliprole		
		Indoxacarb		
		Spinosad	X	
		Spinetoram	X	
		Emamectina	X	
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Interventi chimici**	Teflutrin		
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Zetacipermetrina (2)	X	**(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021**
		Cipermetrina	X	**(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi**
		Lambdacialotrina		
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Eliminare le crucifere spontanee;			
	Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Teflutrin		**(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.**
	Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:			
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici**	Betacyflutrin (1)	X	**(*) Per ciclo.**
	Intervenire in caso di presenza	Tau-Fluvalinate	X	
		Deltametrina	X	**(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07,2021**
		Spinosad	X	
		Acrinatrina	X	
		Olio essenziale arancio dolce		
Aleurodidi *(Aleyrodes proletella)*	**Interventi chimici**	Cipermetrina	X	
	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	
		Zetacipermetrina (2)		**(*) Per ciclo.**
		Betacyflutrin (1)	X	
		Maltodestrina	X	
		Olio essenziale arancio dolce	X	
Tentredini *(Athalia rosae)*	**Interventi chimici**			
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	**(*) Per ciclo.**
		Betacyflutrin (1)	X	
Limacce *(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)*	**Interventi chimici**	Metaldeide esca		**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico		

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del CAVOLI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide (2)	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree** **(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio**
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	**Pendimetalin (*)**	
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4) Acido pelargonico	**(4) Non ammesso su cavolo rapa** Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (5)	**(5) Ammesso su cavoli a testa e cavoli a infiorescenza**
	Graminacee	Propaquizafop (6) Quizalofop etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (8) Ciclossidim (9)	**(6) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio** **(7) Ammesso su cavoli cappuccio** **(8) Ammesso su cavolo a testa, cavolfiore, broccolo** **(9) Autorizzato solo su cavolo a testa e a foglia**

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Peronospora *(Peronospora schleideni)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	**Prodotti rameici**	(*)
		Benalaxil + rame	
		Metalaxil-M	
		Cymoxanil	**3**
		Azoxystrobin	
		(Pyraclostrobin +	
		Dimetomorf)	
		Valifenalate	
		(**Fluopicolide** +	
		Propamocarb)	
		Zoxamide	**3**
		Metiram	**3**
Botrite *(Botrytis squamosa, Botrytis allii)*	Interventi chimici: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**	
		Pyrimetanil	
		(Fludioxonil-Cyprodinil)	
		(Pyraclostrobin +	
		Boscalid)	**3**
		Fenexamid	**2**
Fusariosi *(Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae)*	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati		
BATTERIOSI			
(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	**Prodotti rameici**	(*)

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
FITOFAGI			
Mosche dei bulbi *(Delia antiqua, Delia platura)*	Interventi chimici: Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della della coltura.	Deltametrina **Etofenprox** **Cipermetrina**	 **1** **1**
Tripide *(Thrips tabaci)*	**Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta**	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.** Spinosad Spirotetramat Deltametrina Acrinatrina*	 **3** **2**
FITOFAGI OCCASIONALI			
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Deltametrina **Cipermetrina**	 **1**
Nottue *(Spodoptera exigua)*	**Soglia:** **Infestazione diffusa a pieno campo.**	**Lambdacialotrina** **Etofenprox**	**1** **1**
Afidi *(Myzus ascalonicus)*	**Soglia** **Presenza diffusa su giovani impianti.**	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi*	
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)**	**Cipermetrina**	
Nematodi *(Ditylenchus dipsaci)*	Interventi agronomici: - uso di seme o di piante esenti dal nematode		

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del CIPOLLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-emergenza	**Graminacee e Dicotiledoni**	Glifosate (1) Acido Pelargonico	**Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 g dalla semina)** **(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.**
Pre-emergenza	**Graminacee e Dicotiledoni**	**Pendimentalin (*) (2)**	**(2) Impiegare in pre o in post-emergenza**
Post-emergenza	**Graminacee e Dicotiledoni**	**Pendimentalin (*) (2)**	**(2) Impiegare in pre o in post-emergenza**
	Dicotiledoni	**Aclonifen (*)** Fluroxipyr Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Oidio *(Erysiphe* spp.)	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto		
Alternariosi *(Alternaria* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - interramento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato		
Marciumi basali *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto - ampi avvicendamenti colturali - evitare ristagni idrici	*(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	
Moria delle piantine *(Pythium* spp.)		*(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	
FITOFAGI			
Calcidide *(Systole albinennis, Systole coriandri)*	**Interventi agronomici:** - raccolta precoce	Acetamiprid	1
Depressaria *(Depressaria marcella)*	**Interventi agronomici :** - ampi avvicendamenti colturali		
Carabidi (*Carterus fulvipes* e altri carabidi entomopatogeni)	**Interventi agronomici:** Lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo		
Nottue fogliari *(Heliotis armigera, Spodoptera littoralis)*	**Interventi chimici:** **- Presenza**	**Metossifenozide**	1
Afidi *(Hyadaphis coriandri)*	**Interventi agronomici:** - concimazioni azotate equilibrate		
Limacce (*Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	**Interventi chimici:** **Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.** Impiego di esche	Fosfato ferrico	
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti colturali		

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-emergenza	**Dicotiledoni**	Acido pelargonico **Pendimentalin (*)** Clomazone	

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
FITOFAGI			
Afidi *(Aphis craccivora)*	**Interventi chimici :** - in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	**Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità**	
		Piretrine pure Tau-Fluvalinate	
		Lambdacialotrina	**1**
		Deltametrina	
		Acetamiprid	**1**
Apion *(Apion pisi)*	**Interventi chimici :** - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	**Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità**	
		Deltametrina Tau-Fluvalinate	
		Lambdacialotrina	**1**
		Acetamiprid	**1**
Fitonomo *(Hypera variabilis)* **Tichio** *(Tychius flavus)*	**Interventi chimici :** - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	**Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità**	
		Tau-Fluvalinate	
		Deltametrina	(*)
		Lambdacialotrina	**1**

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti dell'ERBA MEDICA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (1)	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**
Post-emergenza	Cuscuta	**Propizamide (*)**	
	Composite	**Metribuzin (*)**	Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso sul 50% della superficie oppure ad anni alterni
	Dicotiledoni	**Imazamox (*)** (2) Tifensulfuron Piridate Bentazone (3)	(2) impiegabile solo il primo anno (3) impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA GINESTRINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Non sono previsti interventi			

Controllo Integrato delle infestanti del GINESTRINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
CRITTOGAME			
Peronospora		*Bacillus amyloliquefaciens*	**6**
(Bremia lactucae)	**Interventi agronomici:**	**Prodotti rameici**	(*)
	- ampie rotazioni		
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Cerevisane	
	- favorire il drenaggio del suolo	Laminarina	
	- distanziare maggiormente le piante	Fosetyl Al (*)	
	- aerare oculatamente serre e tunnel	Metalaxyl-M	
	Interventi chimici	Cimoxanil	
	- 1-2 applicazioni in semenzaio	Metiram	**3**
	- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	(Metiram + Ametoctradina)	
		Ametoctradina	(*)
	- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	(Ametoctradina + Dimetomorf)	
		Dimetomof	
		Mandipropamide	
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)	
		Azoxystrobin	
		Propamocarb	**2***
		(**Fluopicolide**+Propamocarb)	**1**
		Amisulbrom	**3**
		Oxathiapiprolin	(*)
Marciume basale	**Interventi agronomici:**	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale**	
(Sclerotinia sclerotiorum,	- arieggiare le serre		
Sclerotinia minor,	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	*Bacillus amyloliquefaciens*	**6**
Botrytis cinerea)	- eliminare le piante ammalate	*Coniothyrium minitans*	
	- utilizzare varietà poco suscettibili	*Bacillus subtilis*	
	- ricorrere alla solarizzazione	*(Trichoderma asperellum +*	
	- effettuare pacciamature e prosature alte	*T. gamsii)*	
	Interventi chimici e microbiologici:	*Trichoderma spp*	
	- intervenire subito dopo il trapianto	*Pythium oligandrum*	
		Pyrimethanil	**2***
		Azoxystrobin	(*)
		(Trifloxystrobin+	(*)
		Fluopyram)	**1****
		Fluxapyroxad+**difenoconazolo**	**1***
		Penthiopirad	**1***
		(Boscalid+	**2**
		Pyraclostrobin)	
		Cyprodinil+Fludioxonil	
		Fludioxonil	
		Fenexamid	**2**

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Moria delle piantine	**Interventi agronomici:**		
(Pythium spp.*)*	- evitare ristagni idrici	*Trichoderma spp*	
	- effettuare avvicendamenti ampi	*(Trichoderma asperellum +*	
	- favorire il drenaggio del suolo	*T. gamsii)*	
	Interventi chimici e microbiologici:		
	- interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni	Propamocarb	**2***
	precedenti	(Propamocarb+Fosetil Al)	**2***
BATTERIOSI			
(Pseudomonas cichorii,	**Interventi agronomici**		
(Erwinia carotovora,	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)		
subsp. *carotovora)*	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate		
	- eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata		
	- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta		
	i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici		
	- evitare l'irrigazione per aspersione		
	Interventi chimici	**Prodotti rameici**	**(*)**
	Alla comparsa dei primi sintomi		
FITOFAGI			
Afidi		Maltodestrina	
(Nasonovia ribis nigri,		Sali potassici di acidi grassi *	
Myzus persicae,	**Interventi chimici:**		
Uroleucon sonchi,	**Alla presenza.**	Deltametrina	**3**
Acyrthosiphon lactucae)	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si v	Tau-Fluvalinate	**2****
	abbassamento naturale delle popolazioni.	**Lambdacialotrina**	**2**
		Sulfoxaflor*	
		Acetamiprid	**2**
		Spyrotetramat	**2**
Nottue fogliari	**Indicazione d'intervento:**	*Bacillus thuringiensis*	
Es.	**Infestazione generalizzata.**	**Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità**	
(Autographa gamma,		Sali potassici di acidi grassi	
Helycoverpa armigera)			
(Spodoptera spp.*)*		Deltametrina	**3**
		Metaflumizone	**2**
		Spinosad	
		Spinetoram	**2**
		Clorantraniliprole	**2**
		Tebufenozide	**(*)**
		Metossifenozide	**1**
		Emamectina	**2**
		Spodoptera littoralis *Nuclepoliendrovirus* (SpliNPV)	

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Nottue terricole (*Agrotis* spp.)	**Interventi chimici:** **Infestazione generalizzata.** Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina	**3**
Elateridi (*Agriotes* spp.)	**Indicazione d'intervento:** **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitora secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)**	Teflutrin **Lambdacialotrina**	**(*)**
Tripide americano (*Frankliniella occidentalis*)	**Interventi agronomici** Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza **Soglia:** **Presenza** **Interventi biologici** - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; **- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamen aficida.** Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.	*Orius laevigatus* *Beauvearia bassiana* Sali potassici di acidi grassi Spinosad Spinetoram Acrinatrina Abamectina **Etofenprox** Acetamiprid Formentanate	**2** **1** **2** **1** **1**
Aleurodidi (*Trialeurodes vaporariorium Bemisia Tabaci*)	**Interventi agronomici** - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi **Interventi fisici:** - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Sali potassici di acidi grassi	
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. **Interventi agronomici:** - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **Interventi microbiologici:** - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus*	**(*)**
Limacce (*Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	**Interventi chimici:** **Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.** Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti della LATTUGA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	**Pendimetalin (*)**	
Pre-semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	**Propizamide (*)** Acido pelargonico	**Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)** Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Non sono previsti interventi			

Controllo Integrato delle infestanti di LOIESSA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Non sono previsti interventi			

Controllo Integrato delle infestanti di Porro orientale da seme

EPOCA	INFESTANTI	S.A.	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.
Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)
SEPTORIOSI(*Septoria petroselini*)	Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	***Prodotti rameici***	*
		Azoxystrobin	2
	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti		
MAL BIANCO (Erysiphe umbrelliferarum)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
		Bicarbonato di K	8
	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti	Olio essenziale di arancio	
PERONOSPORA (*Plasmopara petroselini, P. nivea*)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche	*Bacillus amyloliquefaciens**	
		Metalaxyl-M	1*
		Pyraclostrobin **	2
	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo	Dimetomorf**	
		Mandipropamide	
		Propamocarb	1
		Fluopicolide	1
ALTERNARIOSI (*Alternaria radicina var. petroselini*)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	***Prodotti rameici***	*
	Interventi agronomici - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Metalaxyl-M	1*
SCLEROTINIA (*Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor***)**	Interventi chimici e microbiologici: - interventi alla comparsa dei sintomi	*Coniothirium minitans*	
		Pyraclostrobin **	2
	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	Boscalid**	2
		Fludioxonil	
		Cyprodinil	
		Fenexamide	2
MORIA DELLE PIANTINE (*Pythium* spp.**)**	Interventi chimici: - interventi alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma spp*	
	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi		

RIZOTTONIOS*I (Rhizoctonia solani)*	Interventi microbiologici: - intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	*Trichoderma spp*	
BATTERIOSI (*Erwinia carotovora* subsp**.** *caratovora , Pseudomonas marginalis* **)**	Interventi chimici: - interventi alla comparsa dei primi sintomi Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	***Prodotti rameici***	*
VIROSI(*Cucumber mosaic virus,* (CMV)**;** Celery mosaic virus (CeMV)**;** *Ranunculus Latent Virus* (RLV)	Interventi agronomici - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
NOTTUE FOGLIARI (*Mamestra* spp**.;** *Heliothis armigera; Spodoptera littoralis)*	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	*Bacillus thuringiensis*	
		Spinosad	3*
		Azadiractina	
		Deltametrina **	2
		Clorantraniliprole	2
		Metoxifenozide*	1
NOTTUE TERRICOLE *(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)*	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Azadiractina	

AFIDI (*Myzus persicae, Dysaphis* spp	Interventi chimici: - solo in caso di forte infestazione o alla comparsa	Piretrine pure	
		Maltodestrine	
		Sali potassici acidi grassi *	
		Acetamiprid	1
LIMACCE e LUMACHE (*Helix* spp.; *Limax* spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	
		Fosfato ferrico	

(1) Numero massimo di interventi anno per singola sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**
Pre-emergenza		Metobromuron	
Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(Senape bianca- Sinapis alba; Senape nera - Sinapis nigra Sinonimo Brassica nigra; Senape indiana- Brassica juncea)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI
FITOFAGI		
Altica	**Presenza attacchi**	**Cipermetrina**
Meligete		
Lumache, Limacce	**Presenza attacchi**	Fosfato ferrico

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

(Senape bianca- Sinapis alba; Senape nera - Sinapis nigra Sinonimo Brassica nigra; Senape indiana- Brassica juncea)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

5-5-2023 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA - Serie Generale - N. 24 415

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Non sono previsti interventi			

Controllo Integrato delle infestanti di SENAPE ABISSINIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)
Non sono previsti interventi			

Controllo Integrato delle infestanti di Trifoglio da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Propizamide (*)	**Solo su Trifoglio violetto e Trifoglio ladino**
		Piridate	**Solo su Trifoglio violetto**
		Quizalofop-p-etile	Scadenza UE 30/11/2023
		Propaquizafop	Scadenza UE 30/11/2023

(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.
Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

ALTRE COLTURE

pag.
Zafferano 351

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti di ZAFFERANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

Allegato (C

Tabella 1 - Aggiornamento alle Linee guida nazionali di difesa integrata 2022-2023 della Regione Umbria

AVVERSITA'	SOSTANZA ATTIVA	PROPOSTA	VALUTAZIONE
TUTTE			
Tutte	Tutte	Etoxazole	Approvata l'eliminazione della s.a. che rimane solo su piante ornamentali in serre permanenti
Tutte	Tutte	Acrinatrina	Approvata la **revoca**, scadenza uso 29/06/2023
Tutte	Tutte	Isopyrazam	Approvata la **revoca**, scadenza uso 08/12/2022
Tutte	Tutte	Sulfoxaflor (Isoclast active)	Mantenere solo in serra perché **revocato** dal pieno campo. Scadenza di utilizzo (per i disciplinari regionali) il 19/05/2023
Tutte	Tutte	Procloraz	Approvata la **revoca**, scadenza uso 29/06/2023
Tutte	Rodenticida	Fosfuro di zinco	Approvato l'inserimento della s.a.
FRUTTICOLE			
Drupacee e pomacee			Approvato l'incremento a 2 interventi sulla coltura con gli acaricidi, mantenendo il Tenpufenpirad ad 1 intervento. (Non approvato l'incremento sulla vite)
Drupacee	Phomopsis amygdali; Valsa cincta	*Trichoderma asperellum*	Approvato laddove presente l'avversità
Actinidia	Botrytis cinerea	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Actinidia	Argyrotaenia ljungiana	Emamectina benzoato	Approvato l'inserimento nel limite di 1 intervento sulla coltura
Albicocco	Oidio (Sphaerotheca spp.); Moniliosi (Monilinia spp)	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Albicocco	Cydia molesta; Anarsia lineatella	Tebufenozide	Approvato l'inserimento

Albicocco	Drosophila suzukii	Deltametrina (DECIS TRAP)	Approvato (DECIS TRAP DROSOPHILA) l'inserimento se presente l'avversità
Albicocco	Grapholita molesta; Cydia spp; Anarsia lineatella	Emamectina	Approvato l'inserimento sulla Cydia nei limiti di 2 interventi sulla coltura
Albicocco	Ragnetto rosso	Abamectina (e olio minerale)	Approvato l'inserimento dell'avversità "ragnetto rosso" e della s.a. nel limite di 1 trattamento. Inserire anche olio minerale
Ciliegio	Marciume radicale (Armillaria, Rosellinia)	Trichoderma	Refuso. Per l'avversità marciume radicale mettere la specie Armillaria ed eliminare Rosellinia. In tal caso lasciare il tricoderma (che non è registrato, invece, su rosellinia)
Ciliegio	Moniliosi (Monilinia spp)	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Ciliegio	Drosophila suzukii	Deltametrina (DECIS TRAP)	Approvato (DECIS TRAP DROSOPHILA) l'inserimento se presente l'avversità
Ciliegio	Archips spp.; Drosophila suzukii	Emamectina benzoato	Approvato l'inserimento nel limite di 1 intervento sulla coltura
Ciliegio	Gnomonia	Rame	Refuso. Da eliminare
Melo	Ticchiolatura (Venturia spp.); Oidio (Podosphaera leucotricha);	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Melo	Halyomorpha halys	Flupyradifurone	Approvato l'inserimento
Melo	Varie	Metossifenozide	Eliminare la s.a. perché **revocata** il 5/11/2022
Melograno	Botrytis cinerea	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Olivo	Occhio di pavone	Fosfonato di potassio	Approvato l'inserimento (per conoscenza: non è biologico)
Olivo	Mosca		Approvata la riduzione della soglia di intervento dal 5-7% al 4-5% di infestazione attiva
Olivo	Punteruolo dell'olivo (Rhodocyrtus cribripennis)	Olio minerale paraffinico	Approvato l'inserimento dell'avversità e della s.a.

Pero	Ticchiolatura (Venturia spp.); Maculatura bruna (Stemphylium vesicarium);)	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Pero	Halyomorpha halys	Flupyradifurone	Approvato l'inserimento
Pero	Varie	Metossifenozide	Eliminare la s.a. perché **revocata** il 5/11/2022
Pesco, Nettarino	Oidio (Sphaerotheca spp.); Moniliosi (Monilinia spp)	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Pesco, Nettarino	Cydia molesta; Anarsia lineatella	Tebufenozide	Approvato l'inserimento
Pesco, Nettarino	Varie	Metossifenozide	Eliminare la s.a. perché **revocata** il 5/11/2022
Pesco	Ragnetto rosso (Panonychus ulmi)	Exitiazox	Refuso. Eliminare la s.a. perché non autorizzata sulla coltura
Susino	Moniliosi (Monilinia spp)	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Vite (da vino e da tavola)	Erasmoneura vulnerata	Flupyradifurone	Approvato. Su uva da tavola e da vino inserire la specie (la s.a. è già presente)
Vite da vino	Oidio (Erysiphe necator); Marciume nero Guignardia bidwellii	Mefentrifluconazolo	Approvato laddove presente l'avversità nel limite degli IBE
Vite da vino	Oidio; Marciume acido	*Bacillus amyloliquefaciens* Ceppo MBI600	Approvato laddove presente l'avversità
Vite da vino	Scaphoideus titanus;	Lambdacialotrina	Approvato l'inserimento in alternativa ad Etofenprox
Vite da vino	Ceratitis capitata	Lambdacialotrina	Refuso. Aggiungere attrack and kill
Vite da vino	Scaphoideus titanus	Deltametrina	Approvato l'inserimento nei limiti dei piretroidi
FRUTTICOLE A GUSCIO			
Castagno	Phytophthora cambivora; Phytophthora cinnamomi; Cryphonectria parasitica	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Mandorlo	Monilia spp.	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Mandorlo	Oidio	Zolfo	Approvato l'inserimento dell'avversità oidio e della s.a. zolfo

Nocciolo	Monilia spp.	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Nocciolo	Panonychus ulmi; Eotetranychus carpini	Abamectina	Approvato l'inserimento nel limite di 1 trattamento
PICCOLI FRUTTI			
Piccoli frutti (pieno campo e serra)	Drosophila suzukii	Deltametrina (DECIS TRAP)	Approvato (DECIS TRAP DROSOPHILA) l'inserimento se presente l'avversità
Lampone	Ragnetto rosso (Tetranychus urticae); Afidi (Amphorophora rubi); Afidi (Aphidula idaei);	*Beauveria bassiana*	Refuso. Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata sulla coltura.
Rovo inerme	Ragnetto rosso (Tetranychus urticae); Ragnetto rosso (Panonychus ulmi); Afidi (Amphorophora rubi); Afidi (Aphidula idaei);	*Beauveria bassiana*	Refuso. Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata sulla coltura.
FRAGOLA			
Fragola in serra e sotto tunnel	Tripidi (Thrips tabaci e Frankliniella occidentalis)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Fragola (pieno campo e serra)	Drosophila suzukii	Deltametrina (DECIS TRAP)	Approvato l'inserimento se presente l'avversità
Fragola	Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii); Afide della patata (Macrosiphum euphorbiae); Afide della fragola (Chaetosiphon fragaefolii); Afide giallo della rosa (Rhodobium porosum)	Sulfoxaflor (Isoclast active)	Mantenere solo in serra perché **revocato** dal pieno campo. Scadenza di utilizzo (per i disciplinari regionali) il 19/05/2023
ORTICOLE VARIE			

Asparago	Botrytis cinerea; Stemphylium vescicarium	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Carciofo	Peronospora (Bremia lactucae)		Approvata la modifica della nota "Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di rame" in "Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti bio"
Carciofo	Leveilula taurica	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Carciofo	Agrotis spp.	Tefluthrin (0,5%)	Approvato l'inserimento
Carciofo	Afidi	Pirimicarb puro 50 g/L (4,8%) + Tau-fluvalinate puro 18 g/L (1,7%)	Approvato l'inserimento del Taufluvalinate. Il Pirimicarb è già presente.
Finocchio (campo)	Sclerotinia sclerotiorum; Alternaria sp	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Finocchio	Sclerotinia; Septoria	Penthiopyrad	Approvato l'inserimento nel limite degli SDHI
Finocchio	Afidi	Piretrine	Refuso. Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata sulla coltura.
Sedano (campo)	Sclerotinia sclerotiorum; Alternaria sp	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Sedano	Sclerotinia	Pythium oligandrum	Refuso. Da eliminare
Sedano	Sclerotinia; Septoria	Penthiopyrad	Approvato l'inserimento nel limite degli SDHI
ORTICOLE INSALATE			
Erbe fresche (cerfoglio)	Nottue fogliari (Spodoptera spp.); Nottue fogliari (Mamestra brassicae); Nottue (Phalonidia contractana); Nottue fogliari (Autographa gamma); Nottue (Heliotis spp.)	Spinetoram	Refuso. Inserire nota nelle erbe fresche "non autorizzato su cerfoglio"
Cicoria	Moria delle piantine (Pythium spp.)	Propamocarb + Fosetyl	Approvato l'inserimento dell'avversità e delle sostanze attive. Aggiungere anche *Trichoderma*

Radicchio	Cercospora spp.	Fluxapyroxad + Difenoconazolo	Approvato l'inserimento nel limite di 1 intervento all'anno
Radicchio	Cercospora spp.	Boscalid + Pyraclostrobin	Approvato l'inserimento nel limite di 1 intervento
ORTICOLE A FOGLIA			
Insalate **tranne** lattughe (campo)	Botrytis cinerea	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato sulle colture scarola e indivia, cicoria, radicchio, dolcetta, rucola, senape juncea sul pieno campo e prodotti baby leaf sul pieno campo, laddove presente l'avversità
Spinacio	Botrytis cinerea	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
Spinacio	Botrite	*Bacillus subtilis*	Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata
ORTICOLE A BULBO			
Aglio	Ruggine	Zolfo	Approvata l'eliminazione della s.a. dall'avversità Ruggine perché non ci sono PFs autorizzati
Cipolla	Stemfiliosi (Spemphylium vesicarium)	Rame	Approvato l'inserimento dell'avversità e della s.a.
Cipolla	Ruggine	Pyraclostrobin + Boscalid	Approvato nel limite delle strobilurine e nei limiti del Boscalid
Porro	Phythium; Rhizoctonia; Marciumi radicali in genere	*Trichoderma asperellum e Trichoderma harzianum*	Approvato l'inserimento dell'avversità marciumi radicali (Pythium e Rizoctonia) e della s.a.
ORTICOLE CUCURBITACEE			
Cetriolo	Tripidi (Frankliniella occidentalis); mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Cocomero	Mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum e Bemisia tabaci)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Melone	Afidi	Tau-fluvalinate	Approvato l'inserimento del Tau fluvalinate nel limite dei piretroidi.
Melone	Tripidi (Thrips tabaci e Frankliniella occidentalis);	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità

Zucca	mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Zucca	Agriotes spp.,	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità
Zucchino	Tripidi (Frankliniella occidentalis); mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Zucchino	Agriotes spp.,	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità
ORTICOLE SOLANACEE			
Melanzana	Acari Eriofidi (Aculops lycopersici)	Fenpiroximate	Approvato l'inserimento della s.a. solo in serra e approvato l'inserimento dell'avversità nella scheda delle LGNDI
Melanzana	Mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci e Bemisia argentifolii)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Patata	Agrotis spp.	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità
Patata	Afidi	Tau-fluvalinate	Approvato l'inserimento del Tau fluvalinate nel limite dei piretroidi.
Peperone	Mosche bianche (Trialeurodes vaporariorum e Bemisia tabaci)	*Beauveria bassiana*	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Peperone (campo e serra)	Acari (Tarsonemidi)	Maltodestrina	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Pomodoro in pieno campo	Alternaria solani; Alternaria alternata	*Bacillus amyloliquefaciens* MBI600	Approvato laddove presente l'avversità
Pomodoro in pieno campo e in serra	Acari (Eriofidi)	Maltodestrina	Approvato l'inserimento laddove presente l'avversità
Pomodoro	Agriotes spp., Agrotis spp.	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità

Pomodoro da mensa	Cimici	Etofenprox; Lambdacialotrina	Approvato nel limite di 1 trattamento con i piretroidi
CAVOLI			
Cavolo broccolo	Tripidi (Thrips tabaci)	Tau-fluvalinate	Refuso. Inserire nota "non autorizzato su cavolo broccolo"
Cavolo verza	Afidi (Brevicoryne brassicae); Afidi (Myzus persicae); Tripidi (Thrips tabaci); Tripidi (Frankliniella occidentalis)	Tau-fluvalinate	Refuso. Inserire nota "non autorizzato su cavolo verza".
LEGUMINOSE			
Cece	Agrotis spp.	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità
Cece	Afidi	Tau-fluvalinate	Approvato l'inserimento del Tau fluvalinate nel limite dei piretroidi.
Fagiolo fresco e da granella	Agrotis spp.,	Tefluthrin (0,5%)	Approvato laddove presente l'avversità
Fava	Ruggine della fava (Uromyces fabae)	Azoxystrobin	Refuso. Approvata l'eliminazione sull'avversità Ruggine della fava (Uromyces fabae).
Fava	Afidi (Aphis fabae)	Piretrine	Refuso. Eliminare la s.a. perché non autorizzata sulla coltura
Lenticchia (campo)	Sclerotinia sclerotiorum	*Bacillus amyloliquefaciens* FZB 24	Approvato laddove presente l'avversità
ERBACEE			
Barbabietola da zucchero	Afidi	Tau-fluvalinate	Approvato l'inserimento del Tau-fluvalinate nel limite dei piretroidi.
Barbabietola da zucchero		Taufluvalinate; Acetamiprid	Approvata la revisione della scheda per uniformare i disciplinari regionali (eliminata la s.a. Acetamiprid perché c.a.s. e pericolosa per le acque; inserita la s.a. Taufluvalinate su Altica, Nottue fogliari, Afide nero)
Frumento	Oidio	Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin	Approvato l'inserimento nel limite degli IBE e nel limite

			degli interventi con i fungicidi
Frumento	Septoria (Zymoseptoria tritici), Ruggine gialla (Puccinia striiformis), Ruggine bruna (Puccinia triticina)	Fenpicoxamid	Approvato l'inserimento nel limite di 1 trattamento e nel limite di 2 interventi anticrittogamici sulla coltura.
Mais	Ostrinia nubilalis	Tebufenozide	Approvato l'inserimento
Orzo	Maculatura (Pyrenophora teres)	Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin	Approvato l'inserimento nei limiti degli IBE e dei Qoi
DISERBO: inserire limitazioni per impiego massimo di interventi con i candidati alla sostituzione da riportare sulle singole schede colturali. La limitazione non è sulla singola s.a. ma sul totale degli interventi con i c.a.s.			
Olivo	Diserbo post emergenza	Halauxifen-metile + Fluroxipir-meptil +Cloquintocet-mexyl	Approvato l'inserimento della s.a. Halauxifen-metile
Orticole (tutte)	Diserbo interfila	Acido Pelargonico	Approvato l'inserimento
Bietola da foglia	Erbe infestanti	Metamitron	Refuso. Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata sulla coltura.
Spinacio	Erbe infestanti	Metamitron	Refuso. Approvata l'eliminazione della s.a. perché non autorizzata sulla coltura.
Cece	Diserbo post emergenza	Pyridate	Approvato l'inserimento
Mais	Diserbo post emergenza precoce	Tembotrione + Thiencarbazone-methyl	Approvato l'inserimento
FITOREGOLATORI			
Pero	Dirado	6-benziladenina pura	Approvato l'inserimento
Pomodoro (campo e serra)	Fitoregolatore	5-nitroguaiacolato di sodio) + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Approvato l'inserimento in pieno campo.

Allegato D

Integrazione alle Norme tecniche di coltura di Difesa integrata e di controllo delle infestanti, LGN di produzione integrata 2022/2023 della Regione Umbria - FINESTRA

COLTURA	AVVERSITA'	**SOSTANZA ATTIVA**	**VALUTAZIONE RIUNIONE**
Tutte le colture		Bifenazate	**Eliminare**
FRUTTICOLE			
Actinidia	*Botrytis cinerea*	Fludioxonil + Cyprodinil	**Inserire con limitazione ad 1 intervento**
Actinidia	Botrite	Eugenolo Geraniolo Timolo	**Inserire**
Melo	Oidio	Laminarina	**Inserire**
Pesco	Bolla del pesco	Mefentrifluconazolo	**Inserire nei limiti degli IBE attualmente presenti sulla coltura**
FRUTTICOLE A GUSCIO			
Nocciolo	*Panonychus ulmi; Eotetranychus carpini*	Abamectina	**Eliminare**
FRAGOLA			
Fragola	*Sphaerotheca macularis*	Fluxapyroxad	**Inserire nel limite degli SDHI**
ORTICOLE VARIE			
Carciofo	*Leveillula taurica; Erysiphe cichoracearum*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Carota	*Leveillula spp.; Erysiphe heraclei; Alternaria dauci; Alternaria spp.*	Fluxapyroxad	**Inserire nel limite degli SDHI**
Finocchio	*Septoria spp.;*	Fluxapyroxad	**Inserire con il limite di 1 inter. indipendentemente dall'avversità**
ORTICOLE INSALATE			
Cicoria	*Liriomyza spp; Frankliniella spp; Tetranychus spp*	Abamectina	**Eliminare**
Cicoria		Emamectina	**Eliminare**
Indivia/scarola	*Spodoptera spp.; Ostrinia nubilalis*	Emamectina	**Eliminare**
Indivia/scarola foglia larga	Ragnetti rossi; Minatrici fogliari	Abamectina	**Eliminare**
Indivia/scarola		Abamectina	**Eliminare**

Indivia/scarola	*Liriomyza spp; Frankliniella spp; Tetranychus spp*	Abamectina	**Eliminare**
Indivia/scarola		Spinosad	**Eliminare**
Radicchio	*Erysiphe cichoracearum; Puccinia cichorii*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi con il limite degli SDHI**
Radicchio	*Spodoptera spp.; Ostrinia nubilalis*	Emamectina	**Eliminare**
Radicchio	*Liriomyza spp; Frankliniella spp; Tetranychus spp*	Abamectina	**Eliminare**
ORTICOLE A FOGLIA			
Bietola da costa e da foglia in serra		Spinosad	**Eliminare**
Erbe fresche	*Sclerotinia sclerotiorum; Sclerotinia minor*	Fluxapyroxad	**Inserire max 1 intervento nel limite degli SDHI**
Foglie di spinaci e simili	*Sclerotinia sclerotiorum; Sclerotinia minor*	Fluxapyroxad	**Inserire nel limite degli SDHI**
Lattuga in serra		Spinosad	**Eliminare**
Lattuga in serra	*Spodoptera spp.; Ostrinia nubilalis*	Emamectina	**Eliminare**
Spinacio in serra		Spinosad	**Eliminare**
ORTICOLE A BULBO			
Porro	*Alternaria porri; Puccinia alii*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 nel limite degli SDHI (3 interv.)**
Altri ortaggi a radice e tubero eccetto la barbabietola da zucchero (rapa)	*Sclerotinia sclerotiorum*	Fluxapyroxad	**Inserire max 1 intervento su sclerotinia, 2 interventi su oidio e alternaria ove presenti le avversità**
ORTICOLE CUCURBITACEE			
Cetrioli pieno campo e serra	*Erysiphe cichoracearum; Sphaerotheca fuliginea;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Cetriolo	*Frankliniella occidentalis;*	Beauveria bassiana	**Inserire laddove presente l'avversità**
Cetriolo (serra)	Ragnetto rosso bimaculato (*Tetranychus urticae*)	Fenazaquin	**Inserire max 1 intervento**
Cetriolo campo	Tetranychus spp;	Abamectina	**Inserire nota utilizzabile solo in serra**
Cocomeri pieno campo e serra	*Erysiphe cichoracearum; Sphaerotheca fuliginea; Leveillula taurica;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**

	Mycosphaerella melonis		
Cocomero (serra)	Ragnetto rosso bimaculato (*Tetranychus urticae*)	Fenazaquin	**Inserire max 1 intervento**
Meloni pieno campo e serra	*Erysiphe cichoracearum; Sphaerotheca fuliginea; Mycosphaerella melonis*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Melone (serra)	Ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*); Ragnetto rosso bimaculato (*Tetranychus urticae*)	Fenazaquin	**Inserire max 1 intervento**
Zucche pieno campo e serra	*Erysiphe cichoracearum; Sphaerotheca fuliginea;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Zucchine pieno campo e serra	*Erysiphe cichoracearum; Sphaerotheca fuliginea;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Zucchino campo	*Tetranychus* spp; *Frankliniella* spp;	Abamectina	**Inserire nota utilizzabile solo in serra**
ORTICOLE SOLANACEE			
Patata	Elateridi	Azadiractina	**Approvata l'estensione d'impiego**
Peperone in serra	*Leveillula taurica;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Peperone campo	*Tetranychus* spp; *Frankliniella* spp;	Abamectina	**Inserire nota utilizzabile solo in serra**
Pomodoro (campo e serra)	Peronospora (*Phytophthora infestans*); Acari (Tetranychus urticae, Aculops lycopersici)	Olio essenziale di arancio	**Inserire**
Pomodoro (campo)	*Leveillula taurica*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
Pomodoro in serra	*Leveillula taurica;*	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
CAVOLI			
Cavoli broccoli	Alternaria spp.; Micosferella (*Mycosphaerella brassicicola*);	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi**

Cavolfiori	Alternaria spp.; Micosferella (*Mycosphaerella brassicicola*);	Fluxapyroxad	**Inserire max 2 interventi nel limite degli SDHI**
DISERBO			
Soia	Diserbo pre emergenza	Aclonifen	**Inserire con le limitazioni relative alla s.a. presente mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata**
Albicocco	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Melo Cotogno	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Mandorlo	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Mandorlo	Polloni e infestanti	Pyraflufen ethyle	**Inserire**
Noce	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Noce	Polloni e infestanti	Pyraflufen ethyle	**Inserire**
Pistacchio	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Actinidia	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Lampone	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Mora	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Ribes	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Kaki	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Fragola	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Lattughe e altre insalate	Diserbo Post emergenza/post trapianto	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Spinacio e simili	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Sedano	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Aglio	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Cipolla	Diserbo Post emergenza/post trapianto	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Porro	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Carota	Diserbo Post emergenza/post trapianto	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Finocchio	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Peperone	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Rapa	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Cavoli	Diserbo Post emergenza/post trapianto	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Cavolo cappuccio	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Asparago	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Cardo	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Pomodoro	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Lupino	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**
Erbe aromatiche	Diserbo	Fluazifop-P-butile	**Inserire**

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO SVILUPPO RURALE E PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ AGRICOLE, GARANZIE DELLE PRODUZIONI E CONTROLLI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 28 aprile 2023, n. **4528.**

Legge n. 4 del 3 febbraio 2011. Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Umbria, sezione pratiche agronomiche - Annualità 2023.

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8 "Semplificazione amministrativa e normativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali";

Visto il Regolamento interno della Giunta regionale - Titolo V;

Richiamata la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011 recante disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari che all'art. 2 comma 3, istituisce il Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI);

Visto il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4890 dell' 8 maggio 2014, che, in attuazione della legge n. 4/2011, ha istituito l'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS) ed in particolare i sottogruppi specialistici che hanno tra l'altro il compito di verificare la conformità dei disciplinari regionali alle Linee Guida nazionali (LGNPI) relativamente, alle pratiche agronomiche (GTA - Gruppo Tecniche Agronomiche), e alla difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti (GDI - Gruppo Difesa Integrata);

Vista la D.D. n. 3293 del 05/04/2022 concernente "Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Umbria, sezione pratiche agronomiche - annualità 2022.", attualmente in vigore;

Preso atto delle Linee guida nazionali della Produzione Integrata (LGNPI) 2022 - Sezione Tecniche Agronomiche, così come approvate in data 16 novembre 2021 dall'Organismo Tecnico Scientifico (OTS) di cui all'art. 3 del DM n. 4890/2014;

Considerato che, sulla base degli aggiornamenti delle LGNPI, è necessario procedere, per l'annualità 2023, al recepimento di tali aggiornamenti nei DPI della Regione Umbria - sezione pratiche agronomiche;

Preso atto che il Gruppo Tecniche Agronomiche - GTA, nella seduta del 13 dicembre 2022, ha valutato l'aggiornamento al disciplinare di produzione integrata inviato dalla Regione Umbria con nota n. 0266246 del 2/12/2022, limitatamente alla sezione "tecniche agronomiche, per verificarne la coerenza ai principi generali sanciti nelle Linee guida nazionali di produzione integrata - LGNPI 2023, approvate in data 15/11/2022 dall'Organismo Tecnico Scientifico di cui all'art 3 del DM 4890 dell`8 maggio 2014;

Atteso che il GTA ha attestato mediante nota del 14/12/2022, che il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria, sezione pratiche agronomiche, è conforme alle Linee guida nazionali di produzione integrata - LGNPI 2023;

Ritenuto quindi, in relazione a quanto sopra esposto, di dover procedere all'approvazione del disciplinare di produzione integrata 2023, sezione pratiche agronomiche, il quale si articola in:

• Norme tecniche agronomiche generali, le quali contengono i criteri generali in materia di tecniche agronomiche comuni a tutte le colture e rappresentano prescrizioni generali da integrare con quelle riportate nelle singole schede colturali, di cui all'allegato "A" al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;

• Schede tecniche delle colture, articolate in singole schede nelle quali sono riportate le prescrizioni obbligatorie relative alle tecniche agronomiche specifiche per ciascuna coltura, le quali, qualora più restrittive rispetto a quelle di carattere generale, sono da considerarsi prevalenti, di cui all'allegato "B" al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;

Precisato che i disciplinari di produzione integrata di cui sopra sono redatti sulla base delle Linee Guida Nazionali Produzione Integrata, consultabili sul sito della rete rurale (www.reterurale.it) e costituiscono il riferimento regionale per l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) istituito con la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011;

Considerato che disciplinari di produzione integrata di cui sopra entrano in vigore dal giorno successivo alla data della sua pubblicazione nel BUR della Regione Umbria, secondo le indicazioni negli stessi esplicitate;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1. di approvare i disciplinari di produzione integrata inerenti le pratiche agronomiche 2023, articolati in:

• Norme tecniche agronomiche generali, le quali contengono i criteri generali in materia di tecniche agronomiche comuni a tutte le colture e rappresentano prescrizioni generali da integrare con quelle riportate nelle singole schede colturali

• Schede tecniche delle colture, articolate in singole schede nelle quali sono riportate le prescrizioni obbligatorie relative alle tecniche agronomiche specifiche per ciascuna coltura, le quali, qualora più restrittive rispetto a quelle di carattere generale, sono da considerarsi prevalenti;

così come riportati nel contesto letterale di cui agli allegati "A" e "B", che si uniscono al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale;

2. di stabilire che i disciplinari di produzione integrata di cui al punto 1 che precede, entrano in vigore dal giorno successivo alla data di pubblicazione nel BUR della Regione Umbria, ad eccezione delle norme "successione colturale" che entrano in vigore dal giorno successivo alla data di scadenza della presentazione della domanda per ricevere l'aiuto sotto forma di "pagamenti diretti 2023" di cui al Regolamento UE 2021/2115.

3. di stabilire che con l'emanazione delle disposizioni di cui agli allegati "A" e "B" del presente provvedimento, devono intendersi modificate anche quelle incompatibili, di cui alla D.D. n. 3293/2022;

4. di inviare le determinazioni assunte con il presente provvedimento al MASAF al fine di procedere con la relativa pubblicazione sulla specifica pagina web di Rete Rurale Nazionale.

5. di disporre la pubblicazione integrale del presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e nel sito Internet della Regione Umbria (www.regione.umbria.it);

6. di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, lì 28 aprile 2023

Il dirigente
FRANCO GAROFALO

ALLEGATO "A"

REGIONE UMBRIA

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA
SEZIONE PRATICHE AGRONOMICHE

2023

(NORME TECNICHE AGRONOMICHE GENERALI)

INDICE

1. INTRODUZIONE 3
2.Scopo e campo di applicazione 4
3.Scelta dell'ambiente pedoclimatico e vocazionalità 4
4.Mantenimento dell'agroecosistema naturale 4
5.Scelta varietale e materiale di moltiplicazione 4
6.Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina 5
7.Successione colturale 6
8.Semina, trapianto, impianto 7
9.Tecniche agronomiche per la gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti 7
10.Gestione dell'albero e della fruttificazione 9
11.Fertilizzazione 9
11.1. Norme e indicazioni per la fertilizzazione 9
11.2.Analisi del terreno 11
11.3 Istruzioni per il campionamento dei terreni e l'interpretazione delle analisi 12
11.4. Le caratteristiche del terreno 13
11.5. Piano di concimazione aziendale 17
12. Correttivi 33
13. Biostimolanti e corroboranti 35
14.Irrigazione 37
15.Altri metodi di produzione e aspetti particolari 37
15.1. Colture fuori suolo 37
15.2. Colture di IV gamma e colture in vaso 39
14.3 Orti familiari 39
16 Raccolta 39
17. Post – raccolta 40
18.Regolazione macchine irroratrici 40
19.Deroghe e nuove proposte di modifica 40
19.1. Nuove proposte di modifica 40
19.2. Deroghe 41
20.Documentazione da conservare in azienda 41
21. Tenuta del registro aziendale. 42
22. Chiarimenti e informazioni (F.A.Q.) 42

ALLEGATI 43

Allegato I 44
Allegato II 48
Allegato III 49
Allegato IV Schede a dose standard 50
Allegato V Tabella prescrizioni obbligatorie per i beneficiari aderenti all'intervento 10.1.1 del PSR per l'Umbria 2014/2022 55

1. INTRODUZIONE

Per produzione integrata si intende quel sistema di produzione agro-alimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici.
Il metodo dell'agricoltura integrata nasce dall'esigenza di concepire la gestione dell'agroecosistema con mezzi e tecniche rispettose e conservative dell'ambiente, a supporto di un'agricoltura sostenibile e di uno sviluppo agricolo rurale in sintonia con l'ottimizzazione delle risorse disponibili.
I disciplinari di produzione integrata trattano tematiche riguardanti le pratiche agronomiche e di difesa fitosanitaria delle colture. Essi sono redatti sulla base delle Linee Guida Nazionali Produzione Integrata, consultabili sul sito della rete rurale (www.reterurale.it) e costituiscono il riferimento regionale per l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) istituito con la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011.
Le norme del presente disciplinare entrano in vigore dal giorno successivo alla data della sua pubblicazione nel BUR della Regione Umbria, ad eccezione delle norme "SUCCESSIONE COLTURALE" che entrano in vigore dal giorno successivo alla data di scadenza della presentazione della domanda 2023 per ricevere l'aiuto sotto forma di "pagamenti diretti" di cui al Regolamento UE 2021/2115.
L'applicazione delle norme del presente disciplinare si applicano a livello aziendale o parti di azienda o per singole colture.
Nel caso in cui un produttore gesisca più appezzamenti aziendali, investiti con la medesima specie vegetale (esempio: Grano – Grano) e ricadenti nel territorio della regione Umbria, l'intera superficie interessata dalla specie, dovrà essere assoggettata all'impegnoSQNPI.
TUTTE LE INDICAZIONI TECNICHE RIPORTATE IN QUESTO DISCIPLINARE SONO DA CONSIDERARSI "NORME VINCOLANTI".

Continuità degli impegni
Al fine di adempiere a quanto raccomandato dalla Commissione (UE), in ordine alla necessità di non interrompere l'effetto incentivante delle misure agroambientali, in quanto anche l'interruzione per un breve periodo vanificherebbe i vantaggi ottenuti dall'adesione ad un sistema di qualità con finalità ambientali negli anni precedenti, per le aziende che terminano un ciclo di impegni pluriennali e proseguono con un nuovo ciclo, i nuovi impegni devono intendersi continuativi a quelli precedentemente assunti (senza soluzione di continuità). Se l'interruzione è superiore a 180 giorni tale vincolo non sussiste.

Il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria, sezione pratiche agronomiche, si suddivide in:

- **Norme tecniche agronomiche generali**: contengono i criteri generali in materia di tecniche agronomiche comuni a tutte le colture e rappresentano prescrizioni generali da integrare con quelle riportate nelle singole schede colturali;
- **Schede colturali:** articolate in singole schede nelle quali sono riportate le prescrizioni obbligatorie relative alle tecniche agronomiche specifiche per ciascuna coltura, le quali, qualora più restrittive rispetto a quelle di carattere generale, sono da considerarsi prevalenti.

NORME TECNICHE AGRONOMICHE GENERALI

2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il campo di applicazione dei presenti norme comprende le fasi agronomiche che vanno dalla coltivazione fino alla raccolta delle colture che sono assoggettare al SQNPI.
Tali principi devono prioritariamente attuare tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica secodo i principi generali indicati nell'Allegato III della Direttiva n. 128/09/UE e integrano i principi e i criteri generali relativi alla difesa e al controllo delle infestanti.

3. SCELTA DELL'AMBIENTE DI COLTIVAZIONE E VOCAZIONALITÀ

La valutazione delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area di coltivazione è di fondamentale importanza in riferimento alle esigenze delle colture interessate.
La scelta dovrà essere particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della coltura e/o varietà nell'ambiente di coltivazione.

4. MANTENIMENTO DELL'AGROECOSISTEMA NATURALE

La biodiversità rappresenta la risorsa naturale di ogni ecosistema naturale ed è auspicabile che sia più che mai presente nei sistemi agricoli in quanto più di altri meccanismi contribuisce a ridurre l'uso delle sostanze chimiche di sintesi salvaguardando i principali organismi utili al contenimento naturale delle avversità, a tutelare le risorse ambientali ed a rispettare l'agroecosistema naturale.
Ogni azienda è tenuta alla conservazione della biodiversità all'interno della propria superficie aziendale, mantenendo le aree naturali o "zone-rifugio di ausiliari" come siepi, boschetti e filari alberati esistenti.
Nelle aree/spazi naturali e seminaturali ricompresi nelle superfici assoggettate al SQNPI, comprese le cosiddette "tare" aziendali presenti in azienda (esempio: capezzagne, scoline, ecc.) non è consentito l'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti.

5. SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Le varietà, ecotipi, "piante intere" e portainnesti saranno scelti in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione.
Sono da preferire le varietà resistenti e/o tolleranti alle principali fitopatie, tenendo conto delle esigenze di mercato dei prodotti ottenibili.
Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). (*Gli OdC non devono fare i controlli sugli OGM).*
Il materiale di propagazione deve essere sano e garantito dal punto di vista genetico e deve inoltre essere in grado di offrire garanzie fitosanitarie e di qualità agronomica.
Per le colture erbacee da pieno campo si deve ricorrere a semente certificata.
Sia per le colture ortive che per quelle arboree, tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo "Passaporto delle piante " (Reg UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).
Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria "Qualità CE" per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.
Le sementi e gli altri materiali di moltiplicazione (tuberi, bulbi, rizomi e simili) devono essere conformi a quanto stabilito dal D.P.R. n.1065 del 08/10/1973 e successive modifiche.
Fatta salva la normativa fitosanitaria vigente, l'autoproduzione del materiale di propagazione è ammessa nel caso in cui l'azienda utilizzi:

- risorse genetiche vegetali inserite nell'Anagrafe Nazionale della Biodiversità di Interesse agricolo e Alimentare (elenco al sito web: https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/14785
- registro della Regione Umbria delle risorse genetiche autoctone (elenco al sito web: https://biodiversita.umbria.parco3a.org/attivita/registro-regionale/
- ecotipi specificatamente elencati nelle schede colturali;

Inoltre è consentito il reimpiego delle sementi o lo scambio di parte del raccolto conformenmente a quanto definita dal regolamento (CE) n. 2100/94 del consiglio del 27 luglio 1994, concernente la privativa comunitaria per ritrovati vegetali e dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n. 20. "Norme per la produzione a scopo di commercializzazione e la commercializzazione di prodotti sementieri in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625".
Lo scambio e la vendita di semente tra agricoltori sono consentiti nel ripetto dalla normativa vigente.
Il reimpiego del materiale autoprodotto in azenda proveniente da semente certificata è consentito solo una volta nel periodo di impegno e soltanto previo consenso della ditta sementiera/costitutore e comunque nel rispetto delle norme che rigolamentano il materiale di propagazione.
Il materiale autoprodotto da destinare al reimpiego deve essere comunque sottoposto a trattamento di concia da ditte autorizzate e con prodotti autorizzati.
Nel caso non siano disponibili prodotti concianti registrati per la specie oggetto di reimpiego, l'azienda è esonerata dal trattamento di concia.
Le piantine possono essere ottenute da semente proveniente esclusivamente da un processo di certificazione secondo le norme vigenti.
Per tutti i fruttiferi, se disponibile, si deve ricorrere a materiale d'impianto di categoria "certificato". In assenza di tale materiale dovrà essere impiegato materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria) e di categoria "standard" per la vite.
Per le specie leguminose quali lenticchia e cicerchia è consentito il reimpiego di materiale prodotto in azienda a condizione che sia dimostrata (dichiarazione della ditta cedente, Piani colturali anni precedenti, DdT/fattura, ecc.) la provenienza della semente dalla quale è avvenuto il reimpiego.
Le "Schede colturali" dettagliano le condizioni e le modalità in cui è consentita l'autoproduzione e il reimpiego del materiale di propagazione.

6. SISTEMAZIONE E PREPARAZIONE DEL SUOLO ALL'IMPIANTO E ALLA SEMINA

I lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto vanno eseguiti con gli obiettivi di salvaguardare e migliorare la fertilità del suolo evitando fenomeni erosivi (specialmente nei terreni declivi) e di degrado e saranno definiti in funzione della tipologia del terreno, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area. Devono inoltre contribuire a mantenere la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del terreno e una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso.
A questo scopo dovrebbero essere utilizzati, se disponibili, gli strumenti cartografici in campo pedologico (ad esempio carta di erodibilità, di stabilità dei suoli e di uso del suolo). Gli eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi stabiliti al capitolo della fertilizzazione.
Quando la preparazione del suolo comporta tecniche di lavorazione di particolare rilievo sull'agroambiente naturale come lo scasso, il movimento terra, la macinazione di substrati geologici, le rippature profonde, ecc., queste operazioni devono essere attentamente valutate oltre che nel rispetto del territorio anche della fertilità al fine di individuare gli eventuali interventi ammendanti e correttivi necessari.

7. SUCCESSIONE COLTURALE

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale che influisce efficacemente:

1. sulle caratteristiche fisiche del terreno migliorandone l'abitabilità;
2. sulla riduzione dell'incidenza di alcuni patogeni;
3. sulla modifica della popolazione delle infestanti, sulla semplificazione e sull'efficacia dei mezzi di lotta contro le stesse.

La regola generale prevede che l'applicazione della Produzione Integrata possa avvenire:

1) Per l'intera azienda o di unità di produzione omogenee per tipologie di colture: in tal caso le aziende adottano un avvicendamento quinquennale che comprenda almeno tre colture principali e preveda al massimo un ristoppio;
2) Per singole colture: in tal caso devono essere rispettati solo i vincoli relativi al ristoppio, all'intervallo minimo di rientro della stessa coltura e alle eventuali ulteriori restrizioni alle colture inserite nell'intervallo.
3) Per le colture che hanno la destinazione a produzione di seme, non è ammesso il ristoppio.

Le aziende che aderiscono esclusivamente al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) possono scegliere di sottoporre a controllo o l'intera azienda o la singola coltura (punti 1 e 2 sopra elencati).

Nel caso di colture erbacee di durata pluriennale, le stesse devono essere seguite da una coltura diversa.

Per tutte quelle aziende per le quali il criterio generale di rotazione risulti incompatibile con gli assetti colturali e/o organizzativi aziendali e, nel dettaglio, per i casi di seguito elencati:

a. terreni che ricadono nelle "aree rurali con problemi complessivi di sviluppo" o nelle "zone montane" (Articolo 32, paragrafo1, lettera a) del regolamento 1305/2013);
b. terreni non ricompresi al punto a) che ricadono in aree collinari/montane al di sopra dei 600 mslm in quanto particolarmente svantaggiate per condizioni climatiche o per la limitante natura pedologica del suolo;
c. presenza di colture erbacee foraggere di durata pluriennale;
d. presenza di indirizzi colturali specializzati (sono da ritenersi indirizzi colturali specializzati tutti quelli che comprendono tabacco, barbabietola da zucchero e colture ortive delle quali sono previste le relative scheda di coltura);
e. aree a seminativo , inferiori a 5 ettari, presenti in aziende viticole, olivicole o frutticole, nelle quali la superficie a seminativo non supera la superficie viticola, olivicola e frutticola nel suo insieme (cioè non è maggiore del totale degli ettari a vigneto sommati a quelli eventualmente presenti a oliveto e fruttiferi);

è consentito ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda due colture principali e al massimo un ristoppio. (Esempio: Grano-mais-mais-grano-mais) .

Nel caso di impegni agroambientali assunti ai sensi del Reg. 1305/2013 nelle annualità 2021 e 2022, la cui durata è di tre anni, si applica una rotazione triennale che deve comprende tre colture principali. Non è pertanto consentito il ristoppio.

Si precisa inoltre che:

1. i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc) sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio;
2. le colture erbacee poliennali tecnicamente non avvicendabili non sono soggette ai vincoli rotazionali;
3. gli erbai sono considerati agli effetti dell'avvicendamento colture di durata annuale;
4. il maggese viene considerato, ai fini del conteggio, come una singola coltura; si rinvia alla scheda del maggese, nella sezione Schede colturali, per maggiori dettagli sulla gestione dei terreni a maggese;
5. le colture erbacee poliennali avvicendate vengono considerate come una singola coltura ai fini del conteggio del numero di colture impiantate;

6. le colture erbacee foraggere di durata pluriennale devono essere seguite da una coltura diversa.
7. le colture da sovescio, così come le colture intercalari o di secondo raccolto, che normalmente occupano il terreno per un breve periodo di tempo non vengono considerate ai fini della successione colturale, qualora il loro ciclo (da emergenza a interramento o raccolta) sia inferiore ai 120 giorni rientrano tra le colture avvicendate;
8. per le colture orticole pluriennali (es. carciofo, asparago) è necessario un intervallo minimo di almeno due anni;
9. per la barbabietola da zucchero non è ammesso il ristoppio. Il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo un intervallo di 3 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle chenopodiacee e delle crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi).
10. per le colture orticole a ciclo breve, è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura. Nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento;
11. le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (es. impiego di colture biocide appartenenti la stragrande maggioranza alla famiglia delle crucifere come il rafano, la senape, Brassica juncea (L.) Czern., Brassica napus L., etc.)

Nel caso di espianto di una coltura arborea, nelle specifiche schede colturali sono indicati periodi di riposo ed i relativi interventi da adottare durante tale periodo (semina di altra coltura, sovescio, etc.).
Per minimizzare i possibili effetti negativi del reimpianto devono essere comunque eseguite le seguenti pratiche:

- asportare i residui radicali della coltura precedente;
- sistemare le nuove piante in posizione diversa da quella occupata dalle precedenti;
- utilizzare portinnesti adatti.

Il rinnovo dell'apparato aereo dell'arboreto, mediante il taglio al ciocco e/o con relativo sovrainnesto con una specie differente, non è considerato reimpianto.

8. SEMINA, TRAPIANTO, IMPIANTO.

Le modalità di semina e trapianto (per esempio epoca, distanze, densità) devono consentire di raggiungere rese produttive adeguate, nel rispetto dello stato fitosanitario delle colture, limitando l'impatto negativo delle malerbe, delle malattie e dei fitofagi, ottimizzando l'uso dei nutrienti e consentendo il risparmio idrico. Nel perseguire le medesime finalità, anche nel caso delle colture perenni devono essere rispettate le esigenze fisiologiche della specie e della varietà considerate.
Dette modalità, insieme alle altre pratiche agronomiche sostenibili, hanno l'obiettivo di limitare l'utilizzo di fitoregolatori di sintesi, in particolare dei prodotti che contribuiscono ad anticipare, ritardare e/o pigmentare le produzioni vegetali.

9. GESTIONE DEL SUOLO E PRATICHE AGRONOMICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

La gestione del suolo e le relative tecniche di lavorazione devono essere finalizzate al miglioramento delle condizioni di adattamento delle colture per massimizzarne i risultati produttivi, favorire il controllo delle infestanti, migliorare l'efficienza dei nutrienti riducendo le perdite per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, mantenere il terreno in buone condizioni strutturali, prevenire erosione e smottamenti, preservare il contenuto in sostanza organica e favorire la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione.

Nel rispetto di queste finalità, fatte salve specifiche situazioni pedologiche e colturali (ad esempio lavorazioni meccaniche alternative al diserbo chimico sulle interfile) e fitosanitarie, si devono rispettare le disposizioni riportate nel riquadro seguente:

A) Colture erbacee

1. Appezzamenti con pendenza media[(1)] superiore al 30%.Negli appezzamenti [(2)]di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30% sono consentite esclusivamente: la minima lavorazione, la semina su sodo e, tra i metodi convenzionali di lavorazione preparatori propriamente detti, la scarificatura.
2. Appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%. Oltre alle tecniche sopra descritte, in questi appezzamenti sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cmad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è inoltre obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei, eseguiti ad una distanza non superiore ai 60 metri e il più possibile perpendicolari alla linea di massima pendenza.

B) Colture arboree

1. Appezzamenti con pendenza media superiore al 30% . In questi appezzamenti, di collina e di montagna sono ammesse, esclusivamente all'impianto, le lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente. Nella gestione ordinaria è obbligatorio l'inerbimentopermamente , anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci.
2. Appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%. Nella sola fase d'impianto sono consentite, oltre alle tecniche sopra descritte, le lavorazioni fino ad una profondità massima di 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali non si applica questa limitazione. Nella gestione ordinaria è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci). In condizioni di scarsa piovosità (inferiore a 500 mm/anno) tale vincolo non si applica su terreni a tessitura argillosa, argillosa-limosa, argillosa-sabbiosa, franco-limosa-argillosa, franco-argillosa e franco-sabbiosa-argillosa (classificazione USDA), nel periodo primaverile-estivo (*), in tal caso, in alternativa all'inerbimento, è consentita l'erpicatura a una profondità massima di 10 cm o la scarificatura.
3. Appezzamenti con pendenza media inferiore al 10%. E' obbligatorio per le colture arboree l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale (**) per contenere la perdita di elementi nutritivi. Sui terreni dove si effettua l'inerbimento sono ammessi interventi localizzati di interramento dei concimi. L'impegno dell'inerbimento non si applica nei primi 2 anni di impianto della coltura arborea.
4. Nelle colture arboree le operazioni di semina ed interramento del sovescio sono ammisibili sia in pianura, sia nelle situazioni con pendenze medie dal 10% al 30%; in quest'ultimo caso, tuttavia, il sovescio andrà eseguito a filari alterni.

[(1)]per "pendenza media" si intende il rapporto percentuale tra variazione di altitudine e distanza tra i due vertici dell'appezzamento considerato.

[(2)]per "appezzamenti" si intendono superfici della stessa coltura senza soluzioni di continuità, quali fossi, capezzagne, etc.

(*) Periodo che va dal 1 aprile al 30 settembre

(**) dal 1 ottobre al 31 marzo è vietata qualsiasi lavorazione del terreno

In tutti i casi devono essere comunque rispettate tutte le norme previste dal regime di condizionalità di cui al DM MASAF n. 147385 del 9 Marzo 2023.

Nel caso di impiego di teli pacciamanti è obbligatorio utilizzare esclusivamente teli biodegradabili ai sensi della norma UNI EN 17033:2018 (ex UNI 11495/2013) (standard relativo alla biodegradazione di materiali termoplastici biodegradabili per uso in agricoltura e orticoltura).

Tuttavia, tenuto conto della variabilità nelle prestazioni meccaniche (durata) che tali materiali possono manifestare durante il loro impiego, tale obbligo non si applica alle colture "a ciclo lungo", con permanenza in campo superiore a 60 giorni dall'impianto.

Nel caso sia effettuata una pacciamatura con film plastici convenzionali deve essere garantito lo smaltimento al termine del ciclo di utilizzo mediante riciclo.
Farà fede dell'avvenuto smaltimento la documentazione attestante la consegna del materiale all'apposito Consorzio o Centro autorizzato al recupero.
Le schede di coltura definiscono i casi in cui è consentita la pacciamatura con film plastico.

10. GESTIONE DELL'ALBERO E DELLA FRUTTIFICAZIONE

Le cure destinate alle colture arboree quali potature, piegature e altre pratiche quali l'impollinazione e il diradamento devono essere praticate con le finalità di favorire un corretto equilibrio delle esigenze quali-quantitative delle produzioni e di migliorare lo stato sanitario della coltura; tali modalità di gestione devono puntare a ridurre il più possibile l'impiego di fitoregolatori.
Le "Schede colturali" dettagliano le condizioni e le modalità di gestione dell'albero e della fruttificazione.

11. FERTILIZZAZIONE

11.1. NORME E INDICAZIONI PER LA FERTILIZZAZIONE

La fertilizzazione delle colture ha l'obiettivo di garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità.
Una corretta fertilizzazione deve apportare, in base a conoscenze effettive accertate, il ripristino dello stato nutrizionale del suolo, attraverso gli apporti degli elementi nutritivi necessari a creare le condizioni indispensabili affinché vengano soddisfatte pienamente le esigenze specifiche di ogni coltura. Tra gli elementi nutritivi utilizzati, particolare attenzione va posta all'uso dell'azoto, per gli effetti indesiderati che provoca sull'ambiente.
Pertanto le aziende devono:

1. Nel caso sia previsto l'apporto di fertilizzanti è obbligatorio adottare un Piano di fertilizzazione aziendale annuale per coltura che tenga conto delle asportazioni, delle disponibilità di macroelementi nel terreno, delle perdite dovute a percolazione ed evaporazione, dell'avvicendamento colturale e delle tecniche di coltivazione adottate.
   Tale piano deve essere redatto antecedentemente all'effettiazione delle fertilizzazioni. Quest'ultimo deve essere inserito nell'applicativo informatico presente nel datacenter della Regione Umbria (appliacativo GIAS Umbria),
   Per la stima delle disponibilità dei macroelementi e degli altri principali parametri della fertilità, è obbligatorio effettuare le analisi fisico chimiche del suolo con le modalità descritte ai capitoli 11.3 "Istruzioni per il campionamento dei terreni e l'interpretazione delle analisi" e 11.2. analisi del terreno . Essendo le analisi funzionali alla stesura del piano di concimazione aziendale, è necessario averle a disposizione prima della stesura del piano stesso.
   E' comunque ammissibile, per il primo anno di adesione, una stesura provvisoria del piano di concimazione aziendale. In questo caso si prendono a riferimento i livelli di dotazione elevata.
   Per le aree omogenee (così come definite nel capitolo 11.3 "Modalità di campionamento"), che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo ed arboree) e che hanno superfici inferiori:
   - a 5.000 mq per le colture arboree;
   - a 10.000 mq per le colture erbacee;

   non sono obbligatorie le analisi del suolo. In questi casi nella predisposizione del piano di concimazione aziendale si assumono come riferimento dei livelli di dotazione in macroelementi elevati.
2. eseguire le analisi tramite:
   2.1 un laboratorio privato accreditato secondo la norma ISO 17025/2005
   2.2 laboratori pubblici

3. una volta determinata la disponibilità dei macroelementi e dei parametri della fertilità attraverso le analisi di cui al punto 1., i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati utilizzando uno dei seguenti sistemi:
   3.1 **Metodo del bilancio previsionale** adottando le indicazioni riportate nel capitolo 11.2 "Piano di concimazione aziendale", che prevede la definizione di un piano di fertilizzazione aziendale , attraverso il quale vengono determinati i quantitativi massimi dei macroelementi nutritivi distribuibili annualmente per coltura o per ciclo colturale, sulla base di una serie di valutazioni tra le quali rientrano: le asportazioni, le disponibilità di macroelementi nel terreno, le perdite tecnicamente inevitabili dovute a percolazione ed evaporazione, l'avvicendamento colturale e le tecniche di coltivazione adottate compresa la fertirrigazione
   2.2 **Metodo delle schede a dose standard** (vedi Allegato IV). La dose standard va intesa come la dose di macroelemento da prendere come riferimento in condizioni ritenute ordinarie di fertilità del suolo, di condizioni climatiche e di resa produttiva. La resa produttiva prevista dall'azienda sarà calcolata utilizzando preferibilmente le medie delle annate precedenti per la zona in esame o per zone analoghe. Le schede a dose standard sono riportate nella sezione "Schede colturali".
   La dose standard così definita può essere modificata in funzione delle situazioni individuate all'interno della scheda di fertilizzazione, pertanto sono possibili incrementi se, ad esempio, si prevedono:
   - una maggiore produzione rispetto a quella definita come standard (ordinaria) giustificata da specifiche condizioni (varietà ad alta produttività, presenza di terreni con elevata fertilità, ecc.) che saranno valutate dall'OdC;
   - scarsa dotazione di sostanza organica;
   - casi di scarsa vigoria;
   - dilavamento da eccessive piogge invernali o anche in periodi diversi;
   - utilizzo di cultivar tardive ecc.

   Diversamente, si eseguono delle riduzioni alla dose standard laddove sussistano:
   - condizioni di minore produzione rispetto a quella individuata come standard (ordinaria);
   - si apportino ammendanti;
   - casi di eccessiva vigoria o lunghezza del ciclo vegetativo;
   - elevato tenore di sostanza organica ecc.

   In caso di adozione delle schede a dose standard l'azienda è tenuta a indicare nella scheda le opzioni adottate per ogni singola coltura relativamente a incrementi e decrementi rispetto alla dose standard indicata e le eventuali motivazioni di incremento o decremento che si verificano nella sua specifica situazione.
   Le indicazioni qui riportate vanno integrate con quelle dell'allegato IV "Schede a dose standard".

Ulteriori prescrizioni:

- Non utilizzare fanghi di depurazione (D. Lgs. 99/92), ad eccezione di quelli di esclusiva provenienza agroalimentare. Non è altresì ammesso il loro utilizzo come correttivi sotto forma di gesso o di carbonati di defecazione.
- Rispettare nelle zone vulnerabili, quanto stabilito dal Programma di Azione per le Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi della Direttiva 91/676 CEE;
- Nel caso di doppia coltura (es. principale e intercalare e/o di secondo raccolto) o di più cicli di coltivazione della stessa coltura ripetuti (es. orticole a ciclo breve) , gli apporti di fertilizzanti devono essere calcolati per ogni coltura/ciclo colturale. Nel calcolo occorre tenere conto delle sole asportazioni e precessioni colturali ma non dei parametri di dilavamento o altri aspetti che hanno valenza solo per la coltura principale;

- Nel caso delle colture di IV gamma per tutto l'arco dell'anno, non si devono superare le quantità massime di 450 unità di azoto, 350 unità di P2O5 e 600 unità di K2O.
- L'apporto di microelementi non viene normato. Per quanto riguarda l'utilizzo del rame si precisa che eventuali apporti concorrono al raggiungimento del limite previsto per i prodotti fitosanitari.

Nel caso di impiego dei fertilizzanti organici si deve conteggiarne l'apporto di nutrienti nel piano di concimazione aziendale in funzione della dinamica di mineralizzazione.
Per le colture poliennali, o comunque in caso di carenze nel terreno, il piano di concimazione aziendale può prevedere per P, K e Mg adeguate fertilizzazioni di anticipazione o di arricchimento in fase di impiantoSono consentiti i prodotti conformi al Reg. CE 834/07 relativo ai metodi di produzione biologica.
Si devono comunque rispettare i vincoli temporali,le quantità dei singoli apporti ed altri eventuali prescrizioni indicate nelle singole schede colturali, che possono essere più restrittive e vanno quindi ad integrare le indicazioni delle norme generali

11.2. ANALISI DEL TERRENO

Le analisi fisico-chimiche costituiscono un importante strumento per una migliore conoscenza delle caratteristiche del terreno e bisogna quindi effettuare opportune analisi di laboratorio valutando i parametri e seguendo le metodologie più avanti specificate.
Essendo la analisi funzionali alla stesura del piano di concimazione aziendale, per le colture arboree è obbligatorio effettuare le analisi prima dell'impianto o, nel caso di impianti esistenti e per le colture ebacee, all'inizio del periodo di adesione alle norme di produzione integrata.
Le determinazioni e l'espressione dei risultati analitici devono essere conformi a quanto stabilito dai "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo" approvati con D.M. del 13 settembre 1999 e ss.mm.ii..
I parametri richiesti nell'analisi fisico chimica sono almeno: granulometria (tessitura), pH in acqua, sostanza organica, calcare totale e attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile, e la capacità di scambio cationico (CSC).
Le analisi conservano la loro validità per un periodo massimo di 5 anni, scaduto il quale occorre procedere a nuove determinazioni. In tal caso occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo, quali sostanza organica, azoto totale, potassio scambiabile, fosforo assimilabile. Solo nel caso in cui vengano posti in atto interventi di correzione del pH, quest'ultimo valore andrà nuovamente determinato.
Nel caso in cui non siano previsti apporti di fertilizzanti non è richiesta l'esecuzione delle analisi.
L'indicazione dell'assenza di fertilizzazione va comunque riportata nelle note del registro aziendale elettronico, per l'annata in corso, specificando la/le coltura/e non fertilizzata/e.
Basandosi su questo principio è ammesso, quando si aderisce ai disciplinari di produzione integrata, l'utilizzo di analisi eseguite in un periodo antecedente purché non superiore a 5 anni.
Nel caso di inserimento di nuove superfici successivamente al primo anno di adesione, è obbligatorio effettuare nuove analisi del terreno per la sola superficie in questione.
Ogni referto analitico dovrà fare riferimento ad una singola area omogenea come definita al successivo punto 11.3, della quale andranno indicate le particelle/parcelle costituenti, oltre alla tipologia colturale (seminativo o arboreto).
Ogni singola area omogenea dovrà avere un'estensione massima non superiore a 10 ettari. Tale vincolo non sussiste se l'azienda dimostra, con relazione a firma di un professionista iscritto a specifico albo professionale, l'omogeneità dei terreni interessati, sempre come definiti al punto 11.3.
I valori analitici possono essere aggiornati nel corso dell'annualità solo prima della redazione del piano di concimazione riferito alla stessa annualità.
Le analisi dei terreni scadenti nel corso della campagna agraria e già inserite nel GIAS mantengono la loro validità fino al termine della stessa campagna agraria (10 novembre), termine oltre il quale dovono

essere disponibili le nuove analisi per il piano colturale successivo qualora l'azienda intenda proseguire l'assoggettamento al sistema.
Per determinate colture, in particolare per le colture arboree, l'analisi fogliare o altre tecniche equivalenti (come ad esempio l'uso dello "SPAD" per stimare il contenuto di clorofilla) possono essere utilizzate come strumenti complementari. Tali tecniche sono utili per stabilire lo stato nutrizionale della pianta e per evidenziare eventuali carenze o squilibri di elementi minerali.
In caso di disponibilità di indici affidabili per la loro interpretazione, i dati derivati dall'analisi delle foglie o dalle tecniche equivalenti, possono essere utilizzati per impostare meglio il piano di concimazione.

11.3. ISTRUZIONI PER IL CAMPIONAMENTO DEI TERRENI E L'INTERPRETAZIONE DELLE ANALISI

MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

Epoca di campionamento
Deve essere scelta in funzione dello stato del terreno, che non dovrà essere né troppo secco né troppo umido. È opportuno intervenire in un momento sufficientemente lontano dagli interventi di lavorazione e di fertilizzazione; per le colture erbacee l'epoca ottimale coincide con i giorni successivi alla raccolta, oppure almeno due mesi dopo l'ultimo apporto di concime.

Individuazione dell'unità di campionamento
La corrispondenza dei risultati analitici con la reale composizione chimico-fisica del terreno dipende da un corretto campionamento. Il primo requisito di un campione di terreno è senz'altro la provenienza da uana zona omogenea dal punto di vista pedologico e agronomico, intesa sia in termini di avvicendamento che di pratiche colturali di rilievo. È necessario pertanto individuare correttamente l'unità di campionamento che coincide con l'area omogenea.
Per ciascuna area omogenea individuata deve essere effettuato almeno un campionamento.
Per area omogenea si intende quella parte della superficie aziendale per la quale si ritiene che per elementi ambientali (tessitura, morfologia, colore, struttura) e per pratiche colturali comuni (irrigazione, profondità di lavorazione, fertilizzazioni ricevute e avvicendamenti) i terreni abbiano caratteristiche chimiche e fisiche simili.
L'operatore associato che opera in regime di qualità SQNPI, nel caso in cui abbia curato da almeno 5 anni la predisposizione e l'attuazione del piano di fertilizzazione presso le aziende degli associati, può individuare l'area omogenea anche oltre i confini aziendali, sempre nel rispetto dei suddetti requisiti.
La zona di campionamento deve comunque ricadere all'interno di una sola unità pedologica.

Prelievo del campione
Al fine di ottenere un campione rappresentativo, il prelevamento per le colture erbacee deve essere eseguito come segue:

- procedendo a zig zag nell'appezzamento, si devono individuare, a seconda dell'estensione, fino a 20 punti di prelievo di campioni elementari;
- nei punti segnati, dopo aver asportato e allontanato i primi 5 cm al fine di eliminare la cotica erbosa e gli eventuali detriti superficiali presenti, si effettua il prelievo fino ad una profondità di 30 cm;
- si sminuzza e mescola accuratamente la terra proveniente dai prelievi eseguiti e, dopo aver rimosso ed allontanato pietre e materie organiche grossolane (radici, stoppie e residui colturali in genere, ecc.), si prende dal miscuglio circa 1 kg di terra da portare al laboratorio di analisi.

I campioni di terreno prelevati devono:

- essere posti in sacchetti impermeabili mai usati;
- essere muniti di etichetta di identificazione posta all'esterno dell'involucro, con l'indicazione per le colture arboree se trattasi di campioni da 0 a30 cm o da 30 a60 cm di profondità (i due campioni vanno posti in due sacchetti separati).

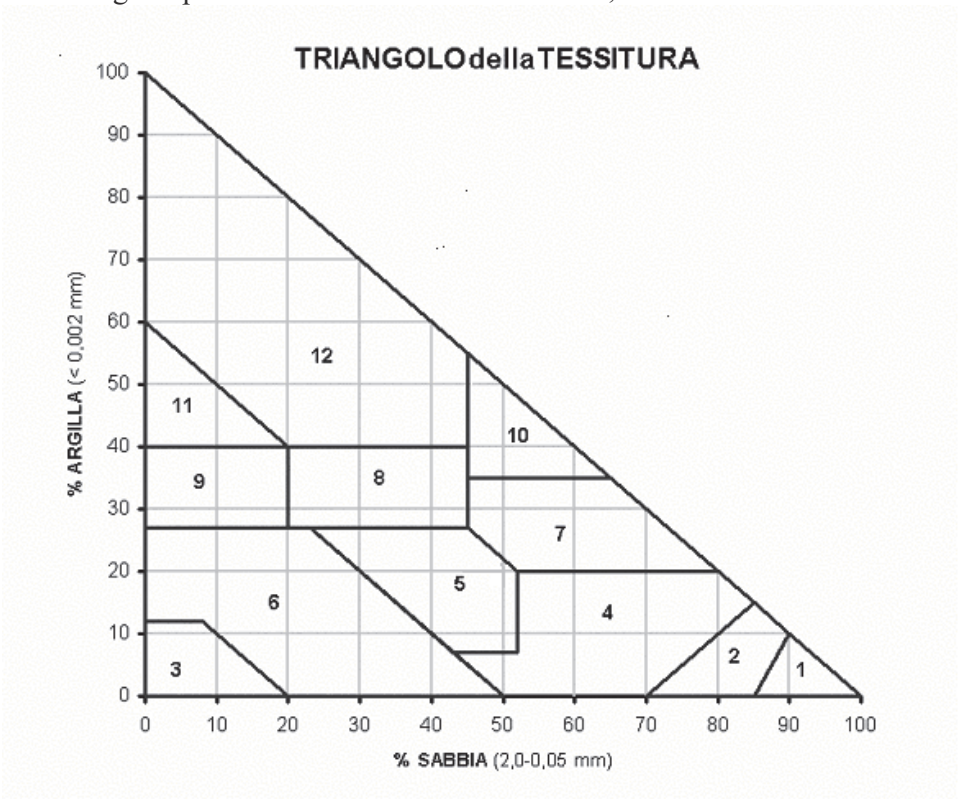
Nei terreni investiti a colture arboree o destinati allo scasso per l'impianto delle stesse, si procede prelevando separatamente il campione di "soprassuolo" (topsoil) e quello di "sottosuolo" (subsoil). Il soprassuolo si preleva secondo le norme già descritte per le colture erbacee (cioè fino a 30 cm), il sottosuolo si preleva scendendo fino a 60 cm di profondità.
Se il campione viene effettuato con coltura arborea in atto è possibile preparare un unico campione tra 0 e 50 cm.

11.4. LE CARATTERISTICHE DEL TERRENO

Tessitura o granulometria

La tessitura o granulometria del terreno fornisce un'indicazione sulle dimensioni e sulla quantità delle particelle che lo costituiscono. La struttura, cioè l'organizzazione di questi aggregati nel terreno, condiziona in maniera particolare la macro e la microporosità, quindi l'aerazione e la capacità di ritenzione idrica del suolo, da cui dipendono tutte le attività biologiche del terreno e il grado di lisciviazione del profilo pedogenetico.
Per interpretare i risultati relativi a sabbia, limo ed argilla, si deve utilizzare il triangolo granulometrico proposto dall'USDA e di seguito riportato con le frazioni così definite:

- sabbia: particelle con diametro tra 0,05 e 2 mm;
- limo: particelle con diametro tra 0,002 e 0,05 mm;
- argilla: particelle con diametro minore di 0,002 mm.



Legenda	Codice	Descrizione	Raggruppamento
1	S	Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
2	SF	Sabbioso Franco	

3	L	Limoso	Franco
4	FS	Franco Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
5	F	Franco	Franco
6	FL	Franco Limoso	
7	FSA	Franco Sabbioso Argilloso	
8	FA	Franco Argilloso	
9	FLA	Franco Limoso Argilloso	Tendenzialmente Argilloso
10	AS	Argilloso Sabbioso	
11	AL	Argilloso Limoso	
12	A	Argilloso	

Reazione del terreno (pH in acqua)

Indica la concentrazione di ioni idrogeno nella soluzione circolante nel terreno; il suo valore dà un'indicazione sulla disponibilità di molti macro e microelementi ad essere assorbiti. Il pH influisce sull'attività microbiologica (ad es. i batteri azotofissatori e nitrificanti prediligono pH subacidi-subalcalini, gli attinomiceti prediligono pH neutri-subalcalini) e sulla disponibilità di elementi minerali, in quanto ne condiziona la solubilità e quindi l'accumulo o la lisciviazione.

Valori	**Classificazione**
< 5,4	fortemente acido
5,4-6,0	acido
6,1-6,7	leggermente acido
6,8-7,3	neutro
7,4-8,1	leggermente alcalino
8,2-8,6	alcalino
> 8,6	fortemente alcalino

Capacità di scambio cationico (CSC)

Esprime la capacità del suolo di trattenere sulle fasi solide, ed in forma reversibile, una certa quantità di cationi, in modo particolare calcio, magnesio, potassio e sodio.

La CSC è correlata al contenuto di argilla e di sostanza organica, per cui più risultano elevati questi parametri e maggiore sarà il valore della CSC. Un valore troppo elevato della CSC può evidenziare condizioni che rendono non disponibili per le colture alcuni elementi quali potassio, calcio, magnesio. Viceversa un valore troppo basso è indice di condizioni che rendono possibili perdite per dilavamento degli elementi nutritivi. È necessario quindi tenere conto di questo parametro nella formulazione dei piani di concimazione, ad esempio prevedendo apporti frazionati di fertilizzanti nei suoli con una bassa CSC.

Pertanto una buona CSC garantisce la presenza nel suolo di un pool di elementi nutritivi conservati in forma labile e dunque disponibile per la nutrizione vegetale.

Capacità Scambio Cationico (meq/100 g)	
< 10	Bassa
10-20	Media
> 20	Elevata

Sostanza organica

Rappresenta circa l'1-3% della fase solida in peso e il 12-15% in volume; ciò significa che essa costituisce una grossa parte delle superfici attive del suolo e, quindi, ha un ruolo fondamentale sia per

la nutrizione delle piante (mineralizzazione e rilascio degli elementi nutritivi, sostentamento dei microrganismi, trasporto di P e dei microelementi alle radici, formazione del complesso di scambio dei nutrienti) e sia per la struttura del terreno (aerazione, aumento della capacità di ritenzione idrica nei suoli sabbiosi, limitazione nella formazione di strati impermeabili nei suoli limosi, limitazione, compattamento ed erosione nei suoli argillosi); spesso i terreni agricoli ne sono deficitari.
Comunemente il contenuto in sostanza organica viene stimato indirettamente moltiplicando la concentrazione di carbonio organico per un coefficiente di conversione pari a 1,724.

Dotazione di Sostanza organica (%) nei terreni				
Giudizio	**Giudizio (schede a dose standard)**	**Tendenzialmente Sabbiosi (S-SF-FS)**	**Franco (F-FL-FA-FSA)**	**Tendenzialmente argillosi (A-AL-FLA-AS-L)**
molto bassa	scarsa	<0,8	< 1,0	< 1,2
bassa	normale	0,8 – 1,4	1,0 – 1,8	1,2 – 2,2
media		1,5 – 2,0	1,9 – 2,5	2,3 – 3,0
elevata	elevata	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Fonte: SILPA modificato GTA

Calcare

Si analizza come “calcare totale” e “calcare attivo”.
Per calcare totale si intende la componente minerale costituita prevalentemente da carbonati di calcio e in misura minore di magnesio e sodio.
Se presente nella giusta quantità il calcare è un importante costituente del terreno, in grado di neutralizzare l’eventuale acidità e di fornire calcio e magnesio. Entro certi limiti agisce positivamente sulla struttura del terreno, sulla nutrizione dei vegetali e sulla mineralizzazione della sostanza organica; se presente in eccesso inibisce l’assorbimento del ferro e del fosforo rendendoli insolubili e innalza il pH del suolo portandolo all’alcalinizzazione.
Il calcare attivo, in particolare, è la frazione del calcare totale facilmente solubile nella soluzione circolante e, quindi, quella che maggiormente interagisce con la fisiologia dell'apparato radicale e l'assorbimento di diversi elementi minerali. Per la maggior parte delle piante agrarie, un elevato contenuto di calcare attivo ha l'effetto di deprimere, per insolubilizzazione, l'assorbimento di molti macro e micro-elementi (come fosforo, ferro, boro e manganese).

Calcare totale (g/kg)		**Calcare attivo (g/kg)**	
<10	Non calcareo	<10	Bassa
10-100	Poco calcareo	10-50	Media
101-250	Mediamente calcareo	51- 75	Elevata
251-500	Calcareo	> 75	Molto elevata
>500	Molto calcareo		

Azoto totale

Esprime la dotazione nel suolo delle frazioni di azoto organico. Il valore di azoto totale può essere considerato un indice di dotazione azotata del terreno, comunque non strettamente correlato alla disponibilità dell’azoto per le piante ed ha quindi di per sé un limitato valore pratico nella pianificazione degli apporti azotati.
Un’eccessiva disponibilità di N nel suolo provoca un ritardo di fioritura, fruttificazione e maturazione, una minor resistenza al freddo e ai parassiti, un aumento dei consumi idrici e un accumulo di nitrati nella pianta.

Azoto totale (g/kg)	
<0,5	molto bassa
0,5-1,0	bassa
1,1-2,0	media
2,1-2,5	elevata
>2,5	molto elevata

Rapporto C/N

Questo parametro, ottenuto dividendo il contenuto percentuale di carbonio organico per quello dell'azoto totale, è utilizzato per quantificare il grado di umificazione del materiale organico nel terreno. Tale rapporto è generalmente elevato in presenza di notevoli quantità di residui vegetali indecomposti (paglia, stoppie, ecc.), dato il basso contenuto in sostanze azotate, e diminuisce all'aumentare dei composti organici ricchi d'azoto (letame, liquami), in caso di rapida mineralizzazione della sostanza organica o di un'ingente presenza di azoto minerale.

I terreni con un valore compreso tra 9 e 12 hanno una buona dotazione di sostanza organica, ben umificata ed abbastanza stabile nel tempo.

Rapporto C/N		
< 9	Basso	Mineralizzazione veloce
9 -12	Equilibrato	Mineralizzazione normale
> 12	Elevato	Mineralizzazione lenta

Fonte Regione Campania 2003

Potassio scambiabile

Il K è presente nel suolo in diverse forme: non disponibile (all'interno di minerali primari), poco disponibile (negli interstrati dei minerali argillosi) e disponibile (sotto forma di ioni scambiabili o disciolto nella soluzione del suolo); la sua disponibilità per le piante dipende dal grado di alterazione dei minerali e dal contenuto di argilla. La forma utile ai fini analitici è quella scambiabile, ossia quella quota di K presente nel suolo cedibile dal complesso di scambio alla soluzione circolante o da questa restituita e quindi più disponibile all'assorbimento.

Il K nella pianta regola la permeabilità cellulare, la sintesi di zuccheri, proteine e grassi, la resistenza al freddo e alle patologie, il contenuto di zuccheri nei frutti.

Spesso la carenza di K è solo relativa, nel senso che la pianta manifesta sintomi da carenza di K, ma in realtà la causa non è la bassa dotazione di tale elemento nel terreno, bensì l'antagonismo con il Mg (che se presente ad alte concentrazioni viene assorbito in grande quantità a discapito del K).

Tabella Potassio scambiabile (in ppm)

Giudizio		**K scambiabile (in ppm) in funzione dela tipologia di terreno**		
Giudizio	**Giudizio (x schede a dose standard)**	**Tendenzialmente Sabbioso (S-SF-FS)**	**Franco (F-FL-FA-FSA)**	**Tendenzialmente argilloso (A-AL-FLA-AS-L)**
molto bassa	scarsa	<40	<60	<80
bassa		40-80	60-100	80-120
media	normale	>80-120	>100-150	>120-180

elevata	elevata	> 120	>150	>180

Fonte: SILPA modificato GTA

Fosforo assimilabile

Questo elemento si trova nel suolo in forme molto stabili e quindi difficilmente solubili (la velocità con cui il fosforo viene immobilizzato in forme insolubili dipende da pH, contenuto in Ca, Fe e Al, quantità e tipo di argilla e di sostanza organica).

Il fosforo è presente sia in forma inorganica (fosfati minerali), sia in forma di fosforo organico (in residui animali e vegetali); la mineralizzazione del fosforo organico aumenta all'aumentare del pH.

Agevola la fioritura, l'accrescimento e la maturazione dei frutti oltre che un miglior sviluppo dell'apparato radicale.

Nella tabella seguente sono riportate le classi di dotazione proposte dalla SILPA.

Tabella Fosforo assimilabile (ppm)

Giudizio		**Dotazioni di P assimilabile (ppm)**	
Giudizio	**Giudizio (x schede a dose standard)**	**Valore P Olsen**	**Valore P Bray-Kurtz**
molto bassa	molto scarsa	<5	<12,5
bassa	scarsa	5-10	12,5-25
media	normale	>10-15	25,1-37,5
elevata		>15- 30	37,6-75
molto elevata	elevata	> 30	>75

11.5. PIANO DI CONCIMAZIONE AZIENDALE

11.5.1. CONCIMAZIONE AZOTATA DELLE COLTURE ERBACEE

Per calcolare gli apporti di azoto da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

Concimazione azotata (N) = fabbisogni colturali (A) – apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per immobilizzazione e dispersione (D) – azoto da residui della coltura in precessione (E) – azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F) – apporti naturali (G).

1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di azoto della coltura, determinato sia sulla base degli assorbimenti colturali unitari che dalla produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

A = assorbimenti colturali unitarix produzione attesa

Gli assorbimenti unitari di riferimento sono riportati nell'allegato 1. Per assorbimento colturale unitario si intende la quantità di azoto assorbita dalla pianta e che si localizza nei frutti e negli altri organi (culmo, fusto, foglie e radici) per unità di prodotto.

In relazione a conoscenze più precise riferite a specifiche realtà regionali è possibile utilizzare coefficienti diversi da quelli proposti in allegato 1; non sono comunque accettabili variazioni superiori a +/- il 30%.

2) Apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)

Gli apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo sono costituiti dall'azoto immediatamente disponibile per la coltura, definito come azoto pronto (b1) e dell'azoto che deriva dalla mineralizzazione della sostanza organica (b2).

2.a Azoto pronto (b1)

Si calcola sulla base della tessitura e del contenuto di azoto totale del suolo.

Tab. 1 Quantità di azoto prontamente disponibile (kg/ha)

Tessitura	**N pronto**	**Densità apparente**
Tendenzialmente sabbioso	28,4 x N totale (‰)	1,4
Franco	26 x N totale (‰)	1,3
Tendenzialmente argilloso	24,3 x N totale (‰)	1,2

Fonte Regione Campania 2012

2.b Azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica (b2)

Si calcola sulla base della tessitura, del contenuto di sostanza organica del suolo e del rapporto C/N, vedi tab. 2.

Tab. 2 Azoto mineralizzato (kg/ha) che si rende disponibile in un anno

Tessitura	**C/N**	**N mineralizzato (1)**
Tendenzialmente sabbioso	9-12	36 x S.O. (%)
Franco		24 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		12 x S.O. (%)
Tendenzialmente sabbioso	<9	42 x S.O. (%)
Franco		26 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		18 x S.O. (%)
Tendenzialmente sabbioso	>12	24 x S.O. (%)
Franco		20 x S.O. (%)
Tendenzialmente argilloso		6 x S.O. (%)

(1) L'entità della decomposizione della sostanza organica varia dal 2 al 3% per i terreni sabbiosi, dal 1,7 al 2 % per i terreni di medio impasto e da 0,5 al 1,5% per i terreni argillosi. Con un rapporto C/N < di 9 è stato utilizzato il valore più alto dell'intervallo, viceversa con un rapporto C/N > di 12 ed il valore medio con C/N equilibrato. I valori riportati in tabella sono calcolati considerando una profondità di 20 cm e che il contenuto di azoto nella sostanza organica sia del 5%. La quantità di azoto che si rende disponibile rimane costante per tenori di S.O. superiori al 3%.

Gli apporti di azoto derivanti dalla mineralizzazione della sostanza organica sono disponibili per la coltura in relazione al periodo in cui essa si sviluppa, pertanto nel calcolo di questa quota è necessario considerare il coefficiente tempo. Per le colture pluriennali, ad esempio i prati, si considera valido un **Coefficiente tempo** pari a 1; mentre per altre colture con ciclo inferiore a dodici mesi, si utilizzano, anche in relazione al regime termico e pluviometrico del periodo di crescita della coltura, dei coefficienti inferiori all'unità (ad esempio se il ciclo colturale è pari a 6 mesi, il coefficiente tempo è 0,5). I coefficienti tempo proposti per le diverse colture sono riportati nell'allegato II.

Quindi: b2 = azoto liberato in un anno x coefficiente tempo.

3) Perdite per lisciviazione (C)

Devono essere stimate prendendo in considerazione l'entità delle precipitazioni (metodo c1) oppure le caratteristiche del terreno ed in particolare la facilità di drenaggio e la tessitura (metodo c2).

3.a Metodo in base alle precipitazioni (c1)
Nelle realtà dove le precipitazioni sono concentrate nel periodo autunno-invernale, in genere, si considera dilavabile quella quota di azoto che nel bilancio entra come "N pronto".
Mentre nelle situazioni con surplus pluviometrico significativo anche durante il periodo primaverile estivo e con suoli a scarsa ritenzione idrica si deve considerare perdibile oltre all'azoto pronto anche una frazione dell'azoto delle fertilizzazioni e di quello derivante dalla mineralizzazione della S.O.
Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:
- con pioggia <150 mm: nessuna perdita:
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.
Per calcolare la % di N pronto che si considera dilavata in funzione delle precipitazioni si utilizza la seguente espressione:

$x = (y - 150)$
dove: $x>0$ = percentuale di azoto pronto perso;
y = pioggia in mm nel periodo ottobre – gennaio.

3.b Metodo in base alla facilità di drenaggio (c2)
Il calcolo delle perdite di azoto nel terreno per lisciviazione in base al drenaggio e alla tessitura possono essere stimate adottando il seguente schema.

Tab. 3 Quantità di azoto (kg/ha anno) perso per lisciviazione in funzione della facilità di drenaggio e della tessitura del terreno.

Drenaggio(*)	Tessitura		
	tendenzialmente sabbioso	franco	tendenzialmente argilloso
Lento o impedito	30	20	10
Normale	40	30	20
Rapido	50	40	30

(*)L'entità del drenaggio può essere desunta da documenti cartografici e di descrizione delle caratteristiche dei suoli ove disponibili o determinata con un esame pedologico

Fonte Regione Campania 2012

4) Perdite per immobilizzazione e dispersione (D)
Le quantità di azoto che vengono immobilizzate per processi di adsorbimento chimico-fisico e dalla biomassa, nonché per processi di volatilizzazione e denitrificazione sono calcolate come percentuali degli apporti di azoto provenienti dalla fertilità del suolo (azoto pronto (b1) e azoto derivante dalla mineralizzazione (b2) utilizzando la seguente formula che introduce i fattori di correzione (fc) riportati nella tabella che segue:

$$D = (b1+b2) \times fc$$

Tab. 4 Fattori di correzione da utilizzare per valutare l'immobilizzazione e la dispersione dell'azoto nel terreno			
Drenaggio	Tessitura		
	tendenzialmente sabbioso	franco	tendenzialmente argilloso
lento o impedito	0,35	0,40	0,45
Normale	0,20	0,25	0,30
Rapido	0,15	0,20	0,25

Fonte Regione Campania 2012

5) Azoto da residui della coltura in precessione (E)

I residui delle colture precedenti una volta interrati subiscono un processo di demolizione che porta in tempi brevi alla liberazione di azoto. Se però questi materiali risultano caratterizzati da un

rapporto C/N elevato, si verifica l'effetto contrario con una temporanea riduzione della disponibilità di azoto. Tale fenomeno è causato da microrganismi che operano la demolizione dei residui e che per svilupparsi utilizzano l'azoto minerale presente nella soluzione circolante del terreno. Pertanto il contributo della voce "azoto da residui" non è sempre positivo.

Nella tabella 5 sono indicati per alcune precessioni i valori degli effetti residui:

Tab. 5 – Azoto disponibile in funzione della coltura in precessione (kg/ha)

Coltura	**N da residui (kg/ha)**
Barbabietola	30
Cereali autunno-vernini:	
- paglia asportata	-10
- paglia interrata	-30
Colza	20
Girasole	0
Mais:	
- stocchi asportati	-10
- stocchi interrati	-40
Prati:	
- medica in buone condizioni	80
- polifita con + del 15% di leguminose o medicaio diradato	60
- polifita con leguminose dal 5 al 15%	40
- polifita con meno del 5% di leguminose	15
- di breve durata o trifoglio	30
Patata	35
Pomodoro, altre orticole (es.:cucurbitacee, crucifere e liliacee)	30
Orticole minori a foglia	25
Soia	10
Leguminose da granella (pisello, fagiolo, lenticchia, ecc.)	40
Sorgo	-40
Sovescio di leguminose (in copertura autunno-invernale o estiva)	50

6)Azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F)

L'azoto derivante dalla mineralizzazione dei residui di fertilizzanti organici che sono stati distribuiti negli anni precedenti varia in funzione delle quantità e del tipo di fertilizzante impiegato e nel caso di distribuzioni regolari nel tempo anche della frequenza (uno, due o tre anni). Il coefficiente di recupero si applica alla quantità totale di azoto contenuto nel prodotto ammendante abitualmente apportato nel caso di apporti regolari (tab. 6) o alla quantità effettivamente distribuita l'anno precedente per apporti

saltuari (vedi "disponibilità nel 2° anno " di tab. 7). Questo supplemento di N si rende disponibile nell'arco di un intero anno e va opportunamente ridotto in relazione al ciclo del singolo tipo di coltura. Tale valore fornisce una stima della fertilità residua derivante dagli apporti organici effettuati gli anni precedenti e non include l'azoto che si rende disponibile in seguito ad eventuali fertilizzazioni organiche che si fanno alla coltura per la quale si predispone il bilancio dell'azoto.
In presemina o in preimpianto delle colture erbacee pluriennali non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti o salvo diversa prescrizione riportata nella singola scheda colturale.

Tab. 6 – Apporti di fertilizzanti organici con cadenza temporale regolare: coefficiente % di recupero annuo della quantità di elementi nutritivi mediamente distribuita

Matrici organiche	tutti gli anni	ogni 2 anni	ogni 3 anni
Ammendanti	50	30	20
Liquame bovino	30	15	10
Liquame suino e pollina	15	10	5

Tab. 7 – Apporti saltuari di ammendanti (una tantum): coefficiente % di mineralizzazione

Disponibilità nel 2° anno
20

7) Azoto da apporti naturali (G)
Con questa voce viene preso in considerazione il quantitativo di azoto che giunge al terreno con le precipitazioni atmosferiche e, nel caso di colture leguminose, anche quello catturato dai batteri simbionti azoto fissatori.
L'entità delle deposizioni varia in relazione alle località e alla vicinanza o meno ai centri urbani ed industriali. Nelle zone di pianura limitrofe alle aree densamente popolate si stimano quantitativi oscillanti intorno ai 20 kg/ha anno. Si tratta di una disponibilità annuale che va opportunamente ridotta in relazione al ciclo delle colture.
Per quanto riguarda i fenomeni di azoto fissazione occorre che siano valutati in relazione alle specifiche caratteristiche della specie leguminosa coltivata.

11.5.2. CONCIMAZIONE AZOTATA DELLE COLTURE ARBOREE

11.5.2.1 Fase di piena produzione
Per calcolare gli apporti di azoto da somministrare ad una coltura arborea in piena produzione si applica la seguente relazione:

Concimazione azotata (N) = fabbisogni colturali (A) – apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per dispersione (D) – azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F) – apporti naturali (G)
.

1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)
I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di azoto della coltura, determinato sulla base degli assorbimenti colturali unitari e dalla produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

A = assorbimento colturale unitariox produzione attesa

Gli assorbimenti unitari di riferimento sono riportati nell'allegato I. Per assorbimento colturale unitario si intende la quantità di azoto assorbita dalla pianta e che si localizza nei frutti e negli altri organi (fusto, rami, foglie e radici) per unità di prodotto.

Il fabbisogno della coltura può essere anche stimato calcolando solo l'effettiva asportazione operata con la raccolta dei frutti (vedi allegato I) a cui bisognerà però aggiungere una quota di azoto necessaria a sostenere la crescita annuale (quota di base, in kg, vedi Allegato III).

2) Apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)
Gli apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo sono costituiti dall'azoto in forma minerale assimilabile dalle piante che si libera in seguito ai processi di mineralizzazione della sostanza organica. La disponibilità annuale è riportata in tabella 2 (vedi bilancio delle colture erbacee).
Si precisa che per tenori di S.O. superiori al 3% la quantità di azoto disponibile si considera costante.

3) Perdite per lisciviazione (C)
In relazione all'andamento climatico e alle caratteristiche pedologiche possono determinarsi delle perdite di azoto per lisciviazione.
Tali perdite vengono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni in determinati periodi dell'anno, generalmente nella stagione autunno invernale nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio, come di seguito riportato:
- con pioggia <150 mm: nessuna perdita:
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdite per lisciviazione progressivamente crescenti da 0 a 30 kg/ha;
- con pioggia >250 mm: perdite per lisciviazione pari a 30 kg/ha.

Per calcolare la perdita di N quando le precipitazioni sono comprese tra 150 e 250 mm si utilizza la seguente espressione:

$$\text{Perdita (kg/ha)} = (30 \times (y-150)/100)$$

dove: y = pioggia in mm nel periodo ottobre - gennaio.

4) Perdite per immobilizzazione e dispersione (D)
Le quantità di azoto, che vengono immobilizzate per processi di adsorbimento chimico-fisico e dalla biomassa per processi di volatilizzazione e denitrificazione, sono calcolate come percentuali degli apporti di azoto provenienti dalla fertilità del suolo (azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica) utilizzando la seguente formula che introduce i fattori di correzione (fc) riportati nella tabella 4.

$$D = B \times fc$$

5) Azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F)
Vedi punto 6) del bilancio delle colture erbacee.

6) Apporti naturali (G)
Vedi punto 7) del bilancio delle colture erbacee.

11.5.2.2 Fase di impianto e allevamento
In pre-impianto delle colture arboree non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti.

Nella fase di allevamento gli apporti di azoto devono essere localizzati in prossimità della zona di terreno occupata dagli apparati radicali e devono venire ridotti rispetto alla quantità di piena produzione. Non si deve superare il 40% il primo anno di allevamento ed il 50% negli anni successivi dei quantitativi previsti nella fase di piena produzione

11.5.3. IMPIEGO DEI FERTILIZZANTI CONTENENTI AZOTO

Epoche e modalità di distribuzione
Una volta stimato il fabbisogno di azoto della coltura in esame occorre decidere come e quando soddisfarlo. Per ridurre al minimo le perdite per lisciviazione e massimizzare l'efficienza della concimazione occorre distribuire l'azoto nelle fasi di maggior necessità delle colture e frazionarlo in più distribuzioni se i quantitativi sono elevati.
"Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm)".

1) Colture erbacee annuali
Le concimazioni azotate sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina in quantità contenute. In particolare sono ammissibili distribuzioni di N in pre-semina o in pre-trapianto nei seguenti casi:

- Per colture annuali a ciclo primaverile estivo, purché la distribuzione avvenga non oltre 2 giorni antecedenti alla semina o al trapianto, nelle dosi e con le modalità indicate nelle specifiche schede tecnico agronomiche di coltura;
- Per le colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono perdite per lisciviazione e precisamente: terreno tendenzialmente argilloso" (FLA, AS, AL e A), e "franco" (L, F, FL, FSA, FA), ancorché la specifica scheda di coltura non contempli alcun apporto di azoto, è consentito l'impiego di concimi ad effetto "starter" o "biostimolante", purché l'apporto di azoto non sia superiore ai:
  - 30 kg/Ha di N per i concimi organo/organo minerali
  - 10 kg/Ha di N per i concimi fosfatici per la localizzazione
  - 20 kg/Ha di N per i prodotti biostimolanti.

L'azoto apportato, deve comunque essere conteggiato al fine del rispetto dei quantitativi massimi ammessi.
Nelle colture di IV gamma non si deve effettuare nessuna applicazione azotata per due cicli dopo l'eventuale letamazione
Nelle colture di IV gamma è vietato effettuare concimazioni azotate dopo solarizzazione o geodisinfestazione.

2) Colture erbacee pluriennali
Non sono consentiti apporti di azoto, in presemina o in preimpianto delle colture erbacee pluriennali salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti organici.

3) Colture arboree.
Non sono ammessi apporti di azoto nella fase di pre-impianto (dove per impianto si intende la fase di messa a dimora della piantine), salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti.

Fatte salve eventuali prescrizioni più restrittive previste dalle singole schede di coltura, qualora la dose di azoto superi i 100 kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 kg/ha per le colture arboree, è obbligatorio frazionare tali quantitativi in più interventi che comunque non devono superare le quantità sopra descritte.

Sempre fatte salve eventuali prescrizioni più restrittive previste dalle singole schede di coltura, sia per le colture arboree che per quelle erbacee, il frazionamento della quota azotata deve avvenire nel seguente modo:

- per dosi totali di N> di 60 Kg/ha e ≤ 100 kg/ha la distribuzione dovrà avvenire in almeno due somministrazioni.
- per dosi totali di N> di 100 kg/ha la distribuzione dovrà avvenire in almeno tre somministrazioni.

Efficienza dell'azoto apportato con i fertilizzanti

Efficienza dei concimi di sintesi
Per i concimi minerali di sintesi si assume un valore di efficienza del 100%.

Efficienza degli effluenti zootecnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio.
Per gli effluenti zootecnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio si deve considerare che, pur essendo caratterizzati da azione abbastanza "pronta" simile a quella dei concimi di sintesi, presentano rispetto a questi, per quanto riguarda l'azoto, una minore efficienza.
Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno.
L'obiettivo è di ottimizzare gli apporti al fine di conseguire la massima efficienza relativamente al complesso aziendale o territoriale.
Pertanto, al fine di contenere le perdite, si devono prevedere epoche e modalità di distribuzione degli effluenti zootecnici atte a garantire valori di efficienza su scala aziendale non inferiori a quelli di media efficienza riportati nella tabella 8.
È necessario pertanto individuare il livello di efficienza (bassa, media e alta) in relazione alle modalità ed epoche di distribuzione.

Tabella 8. Definizione dell'efficienze dell'azoto da liquami in funzione delle colture, delle modalità ed epoche di distribuzione (1)

Colture	Epoche	Modalità	Efficienza
Mais, Sorgo da granella ed erbaiprimaverili- estivi	Prearatura primaverile	Su terreno nudo o stoppie	Alta
	Prearatura estiva o autunnale	Su paglie o stocchi	Media
		Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Copertura	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
Cereali autunno - vernini ed erbaiautunno - primaverili	Prearatura estiva	Su paglie o stocchi	Media
	Prearatura estiva	Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Fine inverno primavera	Copertura	Media
Colture di secondo raccolto	Estiva	Preparazione del terreno	Alta
	Estiva in copertura	Con interramento	Alta
	Copertura	Senza interramento	Media
	Fertirrigazione	Copertura	Media
Prati di graminacee misti o medicai	Prearatura primaverile	Su paglie o stocchi	Alta
		Su terreno nudo o stoppie	Media
	Prearatura estiva o autunnale	Su paglie o stocchi	Media
		Su terreno nudo o stoppie	Bassa
	Dopo i tagli primaverili	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
	Dopo i tagli estivi	Con interramento	Alta
		Senza interramento	Media
	Autunno precoce	Con interramento	Media
		Senza interramento	Bassa

Pioppeti ed arboree	Pre-impianto		Bassa
	Maggio - Settembre	Con terreno inerbito	Alta
		Con terreno lavorato	Media
1) I livelli di efficienza riportati in tabella possono ritenersi validi anche per i materiali palabili ed ammendanti, ovviamente per quelle epoche emodalità che ne permettano l'incorporamento al terreno			

Fonte DM 5046 del 25 febbraio 2016

Successivamente si sceglie, in funzione del tipo di effluente zootecnico e della tessitura del terreno, quest'ultima deducibile dalle analisi effettuate, il valore del coefficiente da utilizzare (tab. 9a, b, c) calcolato dall'interazione tra epoche di applicazione (Efficienza) e tipo di terreno (tessitura grossolana/media/fine).
Apporti consistenti distribuiti in un'unica soluzione hanno una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi.
Un ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, è la quantità di azoto distribuita per singola operazione. Nelle tab. 9a, 9b, 9c è riportata un'ulteriore disaggregazione che tiene conto del fattore dose.

Tab. 9a: Coefficienti di efficienza degli **effluenti suinicoli**

	Tessitura grossolana Dose (2)			Tessitura media Dose (2)			Tessitura fine Dose (2)		
Efficienza(1)	bassa	media	alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Alta	79	73	67	71	65	58	63	57	50
Media	57	53	48	52	48	43	46	42	38
Bassa	35	33	29	33	31	28	29	28	25

Tab. 9b: Coefficienti di efficienza degli **effluenti bovini**

	Tessitura grossolana Dose (2)			Tessitura media Dose (2)			Tessitura fine Dose (2)		
Efficienza(1)	bassa	media	alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Alta	67	62	57	60	55	49	54	48	43
Media	48	45	41	44	41	37	39	36	32
Bassa	30	28	25	28	26	24	25	24	21

Tab. 9c: Coefficienti di efficienza degli **effluenti avicoli**

	Tessitura grossolana Dose (2)			Tessitura media Dose (2)			Tessitura fine Dose (2)		
Efficienza(1)	bassa	media	alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Alta	91	84	77	82	75	67	72	66	58
Media	66	61	55	60	55	49	53	48	44
Bassa	40	38	33	38	36	32	33	32	29

Tabelle elaborate dal GTA sulla base della Tabella 2 dell'Allegato V del DM 5046/2016

(1) La scelta del livello di efficienza (alta, media o bassa) deve avvenire in relazione alle epoche/modalità di distribuzione.

(2) La dose (kg/ha di N) è da considerarsi: bassa < 125; media tra 250 e 125; alta > 250.

Se ad esempio si vuole distribuire una quantità di effluente suinicolo su frumento, in fase di pieno accestimento (fine inverno) si registra un livello di efficienza media (tab. 8). Si procede poi nella consultazione della tab. 9a relativa agli effluenti suinicoli e si individua la colonna relativa al tipo di tessitura che caratterizza il terreno sul quale si vuole apportare il liquame. Si valuta la dose che si distribuisce (vedi nota 2) e si individua il valore espresso nella stessa tabella come percentuale del quantitativo di N che viene assunto dalla coltura in atto. Per ottenere il livello definitivo di efficienza, questo valore va poi moltiplicato per il coefficiente "tempo" della coltura (vedi allegato II). Se , quindi, l'agricoltore ha distribuito 250 kg di azoto con liquame suino,la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, si otterrà moltiplicando le 250 unità di azoto distribuito per il valore (espresso in percentuale) ottenuto con il procedimento sopra descritto.

Efficienza degli ammendanti organici sottoposti a maturazione e /o compostaggio

Ai fini dell'utilizzazione agronomica si considerano ammendanti quei fertilizzanti, come ad esempio il letame bovino maturo, in grado di migliorare le caratteristiche del terreno e che diversamente da altri effluenti zootecnici come i liquami e le polline rilasciano lentamente ed in misura parziale l'azoto in essi contenuto. Come caratteristiche minime di riferimento si può assumere che detti materiali debbano avere un contenuto di sostanza secca > al 20% ed un rapporto C/N maggiore di 12.

Mediamente si considera che nell'anno di distribuzione circa il 40% dell'ammendante incorporato nel suolo subisca un processo di completa mineralizzazione.

I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.L n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti-), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione."

Efficienza dei digestati

I livelli di efficienza dei digestati sono da valutarsi in funzione delle modalità e delle epoche di distribuzione nonché delle colture oggetto di fertilizzazione secondo quanto riportato nella precedente tabella 8.

Tab. n. 10 Coefficienti di efficienza dei digestati in funzione delle matrici in ingresso all'impianto.

	1	2	3	4	5	6	7
Livello efficienza	Digestato da liquami bovini da soli o inmiscela conaltre biomasse vegetali	Digestato da liquami suini	Digestato da liquami suini in miscela conaltre biomasse	Digestato da effluenti avicoli (relative frazioni chiarificate)	Frazioni chiarificate diverse da quelle al punto 4	Digestato da sole biomasse vegetali	Frazioni separate palabili
Alta	55	65	Da rapporto ponderale tra le colonne 2 e 6	75	65	55	55
Media	41	48		55	48	41	41
bassa	26	31		36	31	26	26

Fonte DM 5046 del 25 febbraio 2016

11.5.4. CONCIMAZIONE FOSFATICA DELLE COLTURE ERBACEE ANNUALI E PLURIENNALI E COLTURE ARBOREE IN PRODUZIONE

Per calcolare gli apporti di fosforo da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

Concimazione fosfatica = fabbisogni colturali (A) +/- [apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) x immobilizzazione (C)]

1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di fosforo della coltura, determinato sulla base delle

asportazioni colturali unitarie e della produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

A = asportazionecolturale unitariax produzione attesa

Per asportazione colturale unitaria si intende la quantità di fosforo assorbita dalla pianta e che esce dal sistema suolo/pianta con la raccolta dei prodotti.
Nel caso delle colture arboree occorre tenere conto anche del fosforo che viene immobilizzato nelle strutture permanenti dell'albero.
I coefficienti di asportazione unitari di riferimento sono riportati nell'allegato I.

2) Apporti di fosforo derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)
Le disponibilità di fosforo derivanti dalla fertilità del suolo sono stimate sulla base di quanto indicato nelle "Norme ed indicazioni di carattere generale" al capitolo 11.1.4 "Analisi del terreno" alla voce "Fosforo assimilabile".

- Se la dotazione è normale (giudizio medio o elevato), B = 0. In questo caso è ammesso effettuare una concimazione di mantenimento che copra le asportazioni delle colture.
- Se la dotazione è più bassa del limite inferiore della normalità (giudizio basso o molto basso) si calcola la quota di arricchimento (B1)
- Se la dotazione è più alta del limite superiore della normalità (giudizio molto elevato), si calcola la quota di riduzione (B2).

Per calcolare la quota di arricchimento (B1) e la quota di riduzione (B2), si tiene conto della seguente relazione:

PxDaxQ

dove:
P = costante che tiene conto della profondità del terreno considerata e del rapporto dimensionale tra le grandezze. Assume il valore 4 per una profondità di 40 cm e 3 per una profondità di 30 cm;
Da = densità apparente del terreno, pari a 1,4 per un terreno tendenzialmente sabbioso, 1,3 per un terreno franco, 1,2 per un terreno tendenzialmente argilloso.
Q = differenza tra il valore del limite inferiore o superiore di normalità del terreno e la dotazione risultante dalle analisi (formula da adottare nel caso (B1))
Q = (A – B – ((P – 1) x Da x Q x C)) (formula da adottare nel caso (B2))

3) Immobilizzazione (C)
Il fattore di immobilizzazione (C) tiene conto della quantità di fosforo che viene resa indisponibile ad opera di processi chimico fisici, qualora si debba procedere ad una concimazione di arricchimento, ed è calcolato nel seguente modo:

C = a + (0,02 x calcare totale [%])

a = 1,2 per un terreno tendenzialmente sabbioso; 1,3 per un terreno franco; 1,4 per un terreno tendenzialmente argilloso.

11.5.5. CONCIMAZIONE POTASSICA DELLE COLTURE ERBACEE ANNUALI E PLURIENNALI E COLTURE ARBOREE IN PRODUZIONE

Per calcolare gli apporti di potassio da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

Concimazione potassica = fabbisogni colturali (E) + [apporti derivanti dalla fertilità del suolo (F) x immobilizzazione (G)] + lisciviazione (H)

1) Fabbisogni colturali (E) (kg/ha)
I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di potassio della coltura, determinato sulla base degli asportazioni colturali unitarie e della produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

A = asportazione colturale unitariax produzione attesa

Per asportazione colturale si intende la quantità di potassio assorbita dalla pianta e che esce dal sistema suolo pianta con la raccolta dei prodotti.
Nel caso delle colture arboree occorre tenere conto anche del potassio che viene immobilizzato nelle strutture permanenti dell'albero e che non ritorna nel terreno.

Le asportazioni unitarie di riferimento sono riportate nell'Allegato I.

2) Disponibilità di potassio derivanti dalla fertilità del suolo (F) (kg/ha)
Sono stimate sulla base della griglia riportata nelle "Norme ed indicazioni di carattere generale" al capitolo 11.1.4 "Analisi del terreno" alla voce "Potassio scambiabile".
- Se la dotazione è normale (giudizio = medio), F = 0. In questo caso è ammesso effettuare una concimazione di mantenimento che copra le asportazioni delle colture.
- Se la dotazione è più bassa del limite inferiore della normalità, si calcola la quota di arricchimento (F1)
- Se la dotazione è più alta del limite superiore della dotazione considerata normale, si calcola la quota di riduzione (F2).

Per calcolare la quota di arricchimento (F1) e la quota di riduzione (F2), si tiene conto della seguente relazione:

PxDaxQ

dove:
P = costante che tiene conto della profondità del terreno considerata e del rapporto dimensionale tra le grandezze. Assume il valore 4 per una profondità di 40 cm e 3 per una profondità di 30 cm;
Da = densità apparente del terreno: pari a 1,4 per un terreno tendenzialmente sabbioso; 1,3 per un terreno franco; 1,2 per un terreno tendenzialmente argilloso.
Q = differenza tra il valore del limite inferiore o superiore di normalità del terreno e la dotazione risultante dalle analisi(formula da adottare nel caso (F1))
Q = [A – F – ((P-1)xDaxQ x G) + H] (formula da adottare nel caso (F2)).

3) Immobilizzazione (G)
Il fattore di immobilizzazione (G) tiene conto della quantità di potassio che viene reso indisponibile ad opera di processi chimico fisici, qualora si debba procedere ad una concimazione di arricchimento, ed è calcolato nel seguente modo:

G = 1+ (0,018 x Argilla [%])

4) Lisciviazione (H)
L'entità delle perdite per lisciviazione (kg/ha) possono essere stimate ponendole in relazione alla facilità di drenaggio del terreno o al suo contenuto di argilla.
Nel primo caso si utilizza lo schema sotto riportato:

Tab. 13 - Quantità di potassio (kg/ha anno) perso per lisciviazione in funzione della facilità di drenaggio e della tessitura del terreno.

	Terreno		
DRENAGGIO (**)	Tendenzialmente sabbioso	Franco	Tendenzialmente argilloso
Normale, lento od impedito	25	15	7
Rapido	35	25	17

(**)La facilità del drenaggio può essere desunta da documenti cartografici e di descrizione delle caratteristiche dei suoli ove disponibili o determinata con un esame pedologico
Fonte Regione Campania 2012

Nel secondo caso:

Tab. 14 - Valori di lisciviazione annuale del potassio in relazione all'argillosità del terreno.

Argilla %	K_2O (kg/ha)
Da 0 a 5	60
Da 5 a15	30
Da 15 a 25	20
> 25	10

Apporti localizzati ed effetto "partenza" del fosforo

Anche nei terreni che ne sono ben dotati e nei quali teoricamente non sarebbe necessaria la concimazione fosfatica, si ammette se effettuata al momento della semina o del trapianto la distribuzione localizzata di P2O5 fino ad un massimo di 20 kg/ha.

11.5.6. CONCIMAZIONE DI FONDO CON FOSFORO E POTASSIO

Colture pluriennali in pre impianto

Considerata la scarsa mobilità di questi elementi, occorre garantirne la localizzazione nel volume di suolo esplorato dalle radici. Per questo motivo nelle colture pluriennali (es. arboree, prati, ecc.) in pre-impianto, in terreni con dotazioni scarse o normali, è possibile anticipare totalmente o in parte le asportazioni future della coltura.

Se la dotazione è elevata le anticipazioni con P e K non sono, in genere, da ammettere; fanno eccezione quei casi in cui l'esubero di detti elementi nel terreno non è particolarmente consistente e risulta inferiore alle probabili asportazioni future che si realizzeranno durante l'intero ciclo dell'impianto.

Le anticipazioni effettuate in pre-impianto devono essere opportunamente conteggiate in detrazione agli apporti che si effettueranno in copertura. In ogni caso, anche qualora si effettuino concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 250 kg/ha di P_2O_5 e a 300 kg/ha di K_2O.

Colture pluriennali in fase di produzione

Nella fase di allevamento degli impianti frutti-viticoli l'apporto di fosforo e potassio, al fine di assicurare un'adeguata formazione della struttura della pianta, può essere effettuato anche in assenza di produzione di frutti se la dotazione del terreno è scarsa e in pre-impianto non è stato possibile raggiungere il livello di dotazione normale apportando il quantitativo massimo previsto (rifer. Paragrafo precedente: "Colture pluriennali in pre-impianto"), è consentito completare l'apporto iniziato in pre-impianto.

Pertanto, oltre alla quota annuale prevista per la fase di allevamento, è possibile distribuire anche la parte restante di arricchimento.

In condizioni di normale dotazione del terreno, devono essere apportati i quantitativi riportati nella seguente tabella.

Tab. 15 - Apporti di fosforo e potassio negli impianti in allevamento (come % dell'apporto totale consentito nella fase di produzione).

P_2O_5		K_2O	
I anno	**II anno**	**I anno**	**II anno**
30%	50%	20%	40%

Qualora la fase di allevamento si prolunghi oltre il secondo anno, non è ammesso superare le dosi indicate per tale anno.

Impiego dei concimi contenenti Fosforo e Potassio

Epoche e modalità di distribuzione
In relazione alla scarsa mobilità del P e del K e tenendo presente l'esigenza di adottare modalità di distribuzione dei fertilizzanti che ne massimizzino l'efficienza, nelle colture erbacee a ciclo annuale non sarchiate (ad es. cereali autunno-vernini) sono consentite solo le distribuzioni durante la lavorazione del terreno. Per il fosforo si ammette la localizzazione alla semina e l'impiego fino alla fase di pre-emergenza solo mediante l'utilizzo di concimi liquidi.
Nelle colture orticole, in relazione alla brevità del loro ciclo vegetativo è cocentita la distribuzione in copertura a condizione che venga eseguita una sarchiatura appena dopo la distribuzione.
In caso di avvicendamenti che includono colture particolarmente esigenti in P o K la quantità da distribuire può essere ridotta o annullata sulle colture meno esigenti e concentrata su quelle maggiormente esigenti, all'interno di un piano di concimazione aziendale pluriennale.

11.5.7. FERTILIZZAZIONE ORGANICA

Tale pratica consiste nell'apportare sostanza organica (S.O.) di varia origine (letami, compost, liquami) per migliorare la fertilità del terreno in senso lato.
Le funzioni svolte dalla sostanza organica sono principalmente due: quella nutrizionale e quella strutturale. La prima si esplica con la messa a disposizione delle piante, degli elementi nutritivi in forma più o meno pronta e solubile (forma minerale), la seconda permette invece di migliorare la fertilità fisica del terreno. Le due funzioni sono in antagonismo fra loro, in quanto una facile e rapida degradabilità della sostanza organica dà origine ad una consistente disponibilità di nutrienti, mentre l'azione strutturale si esplica in maggior misura quanto più il materiale organico apportato è resistente a questa demolizione. I liquami sviluppano principalmente la funzione nutrizionale mentre i letami quella strutturale.

Funzione strutturale della materia organica
L'apporto di ammendanti con lo scopo di mantenere e/o accrescere il contenuto di sostanza organica nei terreni è una pratica da favorire. D'altra parte apporti eccessivi effettuati con una logica di "smaltimento" aumentano i rischio di perdite di azoto e di inquinamento ambientale.
Sono stabiliti i quantitativi massimi utilizzabili annualmente in funzione del tenore di sostanza organica del terreno come indicato nella tabella seguente.

Tabella 16 - Apporti di ammendanti organici in funzione della dotazione del terreno in sostanza organica.

Dotazione terreno in S.O.*	Apporti massimi annuali (t s.s./ha)
Bassa	13
Normale	11
Elevata	9

(*) Gli intervalli di riferimento relativi alle diverse dotazioni di S.O. sono nella tabella “Dotazione S.O.”capitolo 11.1.4 “Analisi del terreno”.

Nel caso di bestiame al pascolo, va considerato anchel’apporto di azoto al campo durante il pascolo, che si può calcolare utilizzando i valori riportati nelle tabelle 1 e 2 allegate alla DGR n.1492/2006 e sue successive integrazioni e modificazioni. Tali valori devono essere rapportati al periodo di tempo corrispondente all’effettivo pascolamento.

L’uso di ammendanti è soggetto a limitazioni solo nei cereali a paglia autunno-vernini che, considerato il periodo in cui si realizza il loro ciclo colturale, non sfruttano al meglio l’azoto rilasciato da questi fertilizzanti. Per tale motivo in queste colture è ammesso un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 16

Funzione nutrizionale della materia organica

I fertilizzanti organici maggiormente impiegati sono i reflui di origine zootecnica (letame, liquami e i materiali palabili) e i compost. Questi contengono, in varia misura, tutti i principali elementi nutritivi necessari alla crescita delle piante. In tabella 17 sono riportati i valori indicativi per i diversi fertilizzanti organici, utilizzabili qualora non si disponga di valori analitici.

Le deiezioni prodotte durante l’attività di pascolamento non sono ricomprese tra le tipologie di fertilizzanti organici. Tuttavia le stesse concorrono all’apporto di elementi nutritivi, che devono essere conteggiati nel limite massimo previsto per le singole colture.

Tab. 17 - Caratteristiche chimiche medie di letami, materiali palabili e liquami prodotti da diverse specie zootecniche.

Residui organici	SS (% t.q.)	Azoto (kg/t t.q.)	P (kg/t t.q.)	K (kg/t t.q.)
Letame				
- bovino	20 - 30	3 - 4	1 - 2	3 - 8
- suino	25	4 - 5	2	5
- ovino	22 - 40	5,4 - 11	1	12 - 18
Materiali palabili				
- lettiera esausta polli da carne	60 - 80	20- 40	13 - 25	14 - 17
- pollina pre-essiccata	50 - 85	25- 35	9 - 15	17 - 30
Liquame				
- bovini da carne	7 - 10	2- 6	2 - 4	
- bovini da latte	10 - 16	3- 5	2 - 4	3 – 44 - 6
- suini	2 - 6	2 - 4	1 - 5	1 - 4
- ovaiole	19 - 25	15- 25	9 - 11	4 - 9

L’effettiva disponibilità di nutrienti per le colture è però condizionata da due fattori:

1) i processi di mineralizzazione a cui deve sottostare la sostanza organica;
2) l’entità anche consistente che possono assumere le perdite di azoto (es. volatilizzazione) durante e dopo gli interventi di distribuzione.

Per gli ammendanti letame e compost è importante tenere conto del fattore di cui al punto 1) e si deve fare riferimento a quanto detto nel capitolo “Efficienza degli ammendanti organici sottoposti a maturazione e /o compostaggio”.

Se ad esempio, si distribuisce del letame, 500 q/ha, per un apporto ad ettaro equivalente a 200 kg di N, 120 kg di P_2O_5 e 280 kg di K_2O, occorre considerare che nel primo anno si renderà disponibile il 40 % di queste quantità pari rispettivamente 80 kg di N, 48 di P_2O_5 e 112 di K_2O mentre nel secondo anno il 20% nelle rispettive quantità: 40 kg di N, 24 di P_2O_5 e 56 di K_2O.

Per i concimi organici invece è più rilevante il secondo fattore e si deve fare riferimento ai coefficienti di efficienza riportati al capitolo "Efficienza degli effluenti zootecnici non sottoposti a maturazione e/o compostaggio".
È obbligatorio assumere come elemento "guida" l'azoto, che determina le quantità massime di fertilizzante organico che è possibile distribuire. Una volta fissata detta quantità si procede ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.
Nella pratica si possono verificare le seguenti situazioni:

- le quote di P e K apportate con la distribuzione dei fertilizzanti organici determinano il superamento dei limiti ammessi. In questo caso il piano di concimazione aziendale è da ritenersi conforme, ma non sono consentiti ulteriori apporti in forma minerale.
- le quote di P e K da fertilizzanti organici non esauriscono la domanda di elemento nutritivo, per cui è consentita l'integrazione con concimi minerali, fino a coprire il fabbisogno della coltura.

Epoche e modalità di distribuzione
L'impiego di ammendanti organici (letame e compost) è ammesso su tutte le colture, anche su quelle nelle quali non è previsto l'apporto di azoto. È ad esempio possibile letamare in pre-impianto un frutteto, un medicaio o una leguminosa annuale.
Fatte salve norme ordinarie più restrittive, i liquami, i letami e materiali assimilati, gli ammendanti organici devono essere incorporati nel terreno entro 24 ore dal loro spandimento, tale intervento (sapandimento) deve essere registrato nel registro aziendale elettronico. Inoltre si deve provvedere ad una distribuzione omogenea di tali matrici.

Casi particolari

Utilizzo di concimi organici /organo minerali e distribuzioni localizzate del fosforo
Per la concimazione fosfatica e potassica si possono utilizzare i concimi organo minerali (NP, NK, NPK) che contengono nella loro formulazione una matrice organica spesso in forma umificata.
La presenza della sostanza organica, che contrasta i fenomeni di immobilizzazione e di retrogradazione che si verificano nel terreno a carico in particolare del fosforo, determina una buona efficienza di detti concimi.
Analogamente l'efficienza di assorbimento del fosforo può essere migliorata operando con delle distribuzioni localizzate alla semina.
Ai concimi organo minerali e ai formulati per l'impiego localizzato del fosforo vengono aggiunte generalmente piccole quantità di azoto minerale e quindi tali prodotti risultano caratterizzati da un titolo di azoto basso che però non è trascurabile.
Nelle situazioni in cui la concimazione azotata non è ammessa, ad es. quando si stima un fabbisogno nullo, se l'epoca di distribuzione è lontana da quella di intenso assorbimento, se si coltiva una specie leguminosa che è in simbiosi con batteri azoto fissatori, ecc., l'impiego di tali prodotti sarebbe precluso.
In relazione alle considerazioni relative all'efficienza sopra esposte, l'impiego dei fertilizzanti organici / organo minerali e dei formulati con fosforo per la localizzazione è invece ammissibile purché sia accertata la necessità della concimazione fosfatica e/o potassica e l'apporto di N non sia superiore ai:

- 30 kg/ha di N per i concimi organo /organo minerali;
- 10 kg/ha di N per i concimi fosfatici per la localizzazione..

Per quanto riguarda gli apporti massimi di P_2O_5 e K_2O si specifica che: le indicazioni riportate nel capitolo 11.5.6 sono relative all'impiego dei concimi così come definiti ai sensi del D.Lgs. 75 mentre se si utilizzano fertilizzanti organici come gli ammendanti, gli effluenti di allevamento, il digestato o i fanghi di orgine agro-alimentare, valgono le prescrizioni riportate al capitolo 11.5.7 "Fertilizzazione organica".

Impiego di prodotti per finalità non nutrizionali

Alcuni prodotti utilizzati non per apportare elementi nutritivi alle piante ma con altre finalità, ad esempio per la difesa fitosanitaria, per l'inoculo dei batteri azotofissatori, come biostimolanti, ecc., possono contenere anche dell'azoto.

L'impiego di tali prodotti, se la normativa specifica lo consente, è sempre possibile purché la distribuzione di azoto non superi i 20 kg/ha per anno. L'azoto apportato, anche se di piccola entità, deve comunque essere conteggiato al fine del rispetto dei quantitativi massimi ammessi. Nel caso di trattamenti fitosanitari, gli apporti di fertilizzante, devono essere conteggiati nei quantitativi massimi ammessi.

Le concimazioni fogliari

Le concimazioni fogliari facilitano il superamento della difficoltà di assorbimento radicale e sono sempre consentite.

Gli apportati sotto forma di concimazione fogliare, anche se di modica entità, devono essere conteggiati nei quantitativi massimi ammessi.

12. CORRETTIVI

Il D. lgs. n. 75/2010 e ss.mm.ii. definisce correttivi "i materiali da aggiungere al suolo in situ principalmente per modificare e migliorare proprietà chimiche anomale del suolo dipendenti da reazione, salinità, tenore in sodio". Il medesimo D. Lgs. stabilisce anche le diverse tipologie di prodotti che possono essere immessi sul mercato (Tab. 16). I correttivi possono essere di origine minerale (estrattiva) oppure dei sottoprodotti di attività umane spesso non direttamente connesse all'agricoltura; la sostenibilità e la compatibilità del loro impiego in agricoltura è consentita previa valutazione di un tecnico o di un agronomo che prenda in considerazione:

1. una preliminare analisi del terreno di destinazione, per verificare l'effettiva necessità di correzione del pH, in funzione della coltura ospitata dal terreno stesso;
2. le caratteristiche analitiche del correttivo scelto, poiché esso può apportare quote significative di sostanza organica, azoto e fosforo, da considerare nel piano di concimazione delle colture e da conteggiare rispetto ai massimali di azoto al campo previsti;

È comunque vietato l'utilizzo di gessi e carbonati di defecazione derivati da fanghi di depurazione

Tab. 17 Principali correttivi in base al D. lgs. n. 75/2010 e ss.mm.ii.

Denominazione	*Componenti essenziali*	*Titolo minimo e/o sostanze utili*	*Elementi e/o sostanze utili da dichiarare*
Correttivo calcareo	*Prodotto d'origine naturale contenente come componente essenziale carbonato di calcio*	*35% CaO*	*CaO totale* *Classe granulometrica*
Marna	*Roccia sedimentaria costituita essenzialmente da mescolanza di materiale calcareo ed argilloso*	*25% CaO*	*CaO totale* *Classe granulometrica*
Correttivo calcareo-magnesiaco	*Prodotto d'origine naturale contenente come componenti essenziali carbonato di calcio e di magnesio*	*35% CaO + MgO* *8% MgO*	*CaO totale* *MgO totale* *Classe granulometrica*
Dolomite	*Prodotto contenente calcio e magnesio come carbonato doppio*	*40% CaO + MgO* *17% MgO*	*CaO totale* *MgO totale* *Classe granulometrica*
Calce agricola viva	*Prodotto ottenuto per calcinazione di rocce calcaree e contenente come componente essenziale ossido di calcio*	*70% CaO*	*CaO totale* *Classe granulometrica*
Calce agricola spenta	*Prodotto ottenuto per idratazione della calce agricola viva*	*50% CaO*	*CaO totale* *Classe granulometrica*
Calce viva magnesiaca	*Prodotto ottenuto per calcinazione di rocce calcaree magnesiache*	*70% CaO + MgO*	*CaO totale* *MgO totale* *Classe granulometrica*

Denominazione	*Componenti essenziali*	*Titolo minimo e/o sostanze utili*	*Elementi e/o sostanze utili da dichiarare*
Calce spenta magnesiaca	*Prodotto ottenuto per idratazione della calce viva magnesiaca*	*50% CaO + MgO 12% MgO*	*CaO totale MgO totale Classe granulometrica*
Ceneri di calce	*Prodotto residuo della fabbricazione delle calci. Può contenere ossidi, idrossidi, carbonati di calcio e di magnesio e ceneri di carbone*	*40% CaO + MgO*	*CaO totale Classe granulometrica MgO totale (facoltativa)*
Ceneri di calce magnesiaca	*Prodotto residuo della fabbricazione delle calci in cui il titolo in ossido di magnesio è uguale o superiore all'8%*	*40% CaO + MgO 8% MgO*	*CaO totale MgO totale Classe granulometrica*
Calce di defecazione	*Prodotto residuo della filtrazione di sughi zuccherini dopo la carbonatazione. Il carbonato di calcio è presente finemente suddiviso*	*CaO 20%*	*CaO totale Classe granulometrica*
Gesso agricolo	*Prodotto di origine naturale costituito essenzialmente da solfato di calcio con 2 molecole d'acqua*	*25% CaO 35% SO3*	*CaO totale SO3 totale Classe granulometrica*
Anidrite	*Prodotto di origine naturale costituito essenzialmente da solfato di calcio anidro*	*30% CaO 45% SO3*	*CaO totale SO3 totale Classe granulometrica*
Gesso cotto	*Prodotto ottenuto dalla disidratazione totale o parziale del gesso*	*30% CaO 45% SO3*	*CaO totale SO3 totale Classe granulometrica*
Solfato di calcio precipitato	*Sottoprodotto di fabbricazioni industriali quali, ad esempio, la fabbricazione dell'acido fosforico*	*25% CaO 35% SO3*	*CaO totale SO3 totale Classe granulometrica*
Sospensione di calcare	*Prodotto ottenuto per sospensione di carbonato di calcio finemente suddiviso*	*20% CaO*	*CaO totale*
Solfato di magnesio per uso agricolo	*Prodotto a base di solfati di magnesio naturali come espomite e kieserite*	*15% MgO solubile 30% SO3 solubile*	*MgO solubile SO3 solubile*
Ossido di magnesio	*Prodotto polverulento ottenuto per calcinazione di rocce magnesiache e contenente come componente essenziale ossido di magnesio*	*30% MgO*	*MgO totale*
Soluzione di cloruro di calcio	*Prodotto liquido ottenuto per dissoluzione di cloruro di calcio in acqua*	*12% CaO solubile in acqua*	*CaO solubile in acqua*
Soluzioni miste di sali di calcio e di magnesio	*Prodotto liquido ottenuto per dissoluzione in acqua di composti solubili di Ca e Mg*	*Totale 10% CaO + MgO solubili in acqua, di cui: 4% CaO solubile in acqua 1% MgO solubile in acqua*	*CaO solubile in acqua MgO solubile in acqua*
Gessi di defecazione	*Prodotto ottenuto da idrolisi (ed eventuale attacco enzimatico) di materiali biologici mediante calce e/o acido solforico e successiva precipitazione del solfato di calcio. Non sono ammessi fanghi di depurazione*	*CaO: 20% sul secco SO3: 15% sul secco*	*CaO totale SO3 totale È obbligatorio indicare il materiale biologico idrolizzato (esempio: tessuti animali)*
Carbonato di calcio di defecazione	*Prodotto ottenuto per idrolisi di materiali biologici mediante calce e successiva precipitazione con anidride carbonica. Non sono ammessi fanghi di depurazione*	*CaO: 28% sul secco*	*CaO totale È obbligatorio indicare il materiale biologico idrolizzato (esempio: tessuti animali)*
Gesso di defecazione da fanghi	*Prodotto ottenuto per idrolisi (ed eventuale attacco enzimatico) di "fanghi" mediante calce e/o acido solforico e successiva precipitazione di solfato di calcio*	*CaO: 15% sul secco SO_3: 10% sul secco*	*CaO totale SO_3 totale N tot*

Fonte: Dlgs. n.75/2010 - Allegato3 (Tabella modificata)

13.BIOSTIMOLANTI E CORROBORANTI

L'utilizzo di prodotti biostimolanti e corroboranti può contribuire a migliorare lo stato fisiologico e nutrizionale delle colture.

Una coltura che si trova in uno stato fisiologico-nutrizionale ottimale risulta maggiormente protetta dall'attacco di fisiopatie e fitopatologie; l'opportunità di disporre di mezzi tecnici innovativi, in grado di migliorare tale stato fisiologico-nutrizionale costituisce uno strumento indiretto al fine di indurre una maggiore resistenza delle colture agli stress biotici ed abiotici nella difesa integrata.

In tale contesto si inseriscono:

- i i biostimolanti che concorrono a stimolare i processi naturali nel sistema suolo-pianta ed a migliorare l'efficienza d'uso dei nutrienti da parte della coltura;

- ii. i corroboranti che proteggono la coltura dagli stress abiotici (es. idrici, termici, ecc.) o ne potenziano la naturale difesa dagli stress biotici mediante meccanismi indiretti esclusivamente di tipo fisico-meccanico

PRODOTTI IMPIEGATI COME CORROBORANTI, POTENZIATORI DELLE DIFESE NATURALI DEI VEGETALI

Denominazione della tipologia di prodotto	Descrizione, composizione quali-quantitativa e/o formulazione commerciale	Modalità e precauzioni d'uso
1. Propolis	È il prodotto costituito dalla raccolta, elaborazione e modificazione, da parte delle api, di sostanze prodotte dalle piante. Si prevede l'estrazione in soluzione acquosa od idroalcolica od oleosa (in tal caso emulsionata esclusivamente con prodotti presenti in questo allegato). L'etichetta deve indicare il contenuto in flavonoidi, espressi in galangine, al momento del confezionamento. Rapporto percentuale peso/peso o peso/volume di propoli sul prodotto finito.	
2. Polvere di pietra o di roccia	Prodotto ottenuto tal quale dalla macinazione meccanica di vari tipi di rocce, la cui composizione originaria deve essere specificata.	Esente da elementi inquinanti
3. Bicarbonato di sodio	Il prodotto deve presentare un titolo minimo del 99,5% di principio attivo.	
4. Gel di silice	Prodotto ottenuto dal trattamento di silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee e similari.	
5. Preparati biodinamici	Preparazioni previste dal regolamento CE n. 834/07, art. 12, lettera c.	

6. Oli vegetali alimentari (arachide, cartamo, cotone, girasole, lino, mais, olivo, palma da cocco, senape, sesamo, soia, vinacciolo, argan, avocado, semi di canapa (1), borragine, cumino nero, enotera, mandorlo, macadamia, nocciolo, papavero, noce, riso, zucca.)	Prodotti ottenuti per spremitura meccanica e successiva filtrazione e diluizione in acqua con eventuale aggiunta di co-formulante alimentare di origine naturale. Nel processo produttivo non intervengono processi di sintesi chimica e non devono essere utilizzati OGM. L'etichetta deve indicare la percentuale di olio in acqua. È ammesso l'impiego del Polisorbato 80 (Tween 80) come emulsionante. (1) L'olio di canapa deve derivare esclusivamente dai semi e rispettare quanto stabilito dal reg. (CE) n. 1122/2009 e dalla circolare del Ministero della Salute n.15314 del 22 maggio 2009	

Denominazione della tipologia di prodotto	**Descrizione, composizione quali-quantitativa e/o formulazione commerciale**	**Modalità e precauzioni d'uso**
7. Lecitina	Il prodotto commerciale per uso agricolo deve presentare un contenuto in fosfolipidi totali non inferiore al 95% ed in fosfatidilcolina non inferiore al 15%	
8. Aceto	Di vino e frutta.	
9. Sapone molle e/o di Marsiglia	Utilizzabile unicamente tal quale	
10. Calce viva	Utilizzabile unicamente tal quale	
11. Estratto integrale di castagno a base di tannino	Prodotto derivante da estrazione acquosa di legno di castagno ottenuto esclusivamente con procedimenti fisici. L'etichetta deve indicare il contenuto percentuale in tannini.	
12. Soluzione acquosa di acido ascorbico	Prodotto derivante da idrolisi enzimatica di amidi vegetali e successiva fermentazione. Il processo produttivo non prevede processi di sintesi chimica e nella fermentazione non devono essere utilizzati OGM. Il prodotto deve presentare un contenuto di acido ascorbico non inferiore al 2%.	Il prodotto è impiegato esclusivamente in post-raccolta su frutta e ortaggi per ridurre e ritardare l'imbrunimento dovuto ai danni meccanici.
13. Olio vegetale trattato con ozono	Prodotto derivato dal trattamento per insufflazione con ozono di olio alimentare (olio di oliva e/o olio di girasole)	Trattamento ammesso sulla coltura in campo
14. Estratto glicolico a base di flavonoidi	Prodotto derivato dalla estrazione di legname non trattato chimicamente con acqua e glicerina di origine naturale. Il prodotto può contenere lecitina (max 3%) non derivata da OGM quale emulsionante	Trattamento ammesso sulla coltura in campo

Fonte: Allegato 2 del DM 6793 del 18 luglio 2018 inerente le Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici. Abrogazione e sostituzione del decreto n. 18354 del 27 novembre 2009

14.IRRIGAZIONE

L'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo, allo scopo di contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità.
L'azienda per effettuare la pratica irrigua deve essere a conoscenza dei seguenti elementi:

- quantità e qualità dell'acqua a disposizione;
- esigenze della coltura a seconda delle diverse fasi fenologiche;
- caratteristiche del suolo come il potenziale idrico e la conducibilità idraulica;
- parametri climatici come la temperatura, intensità e la direzione del vento, l'umidità del terreno, le precipitazioni, la radiazione solare che incide tanto sulla traspirazione che sull'evapotraspirazione.

L'irrigazione per scorrimento è vietata.
Le aziende che effettuano interventi irrigui alle colture e che non non elaborano un piano di irrigazione devono rispettare i seguenti vincoli.
Nelle relative schede di coltura sono definiti i volumi massimi di adacquamento stagionali.
Inoltre per ciascuna coltura irrigata è obbligatorio registrare su apposite schede i seguenti elementi:

1. Data e Volume di Irrigazione utilizzato per ogni intervento.
   In caso di gestione consortile o collettiva i dati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.
2. Dati di Pioggia ricavabili da pluviometro o da stazione meteorologica pubblica e/o privata.
   Sono esentati dalla registrazione dei dati di pioggia le aziende con una superficie irrigabile inferiore ad un ettaro o che utilizzano impianti microirrigui. Nel caso di utilizzo di impianti microirrigui devono essere registrate le sole date del primo e dell'ultimo intervento e il volume complessivo distribuito per ogni ciclo colturale.

L'azienda deve rispettare, per ciascun intervento irriguo, i volumi indicati nella tabella seguete al netto dei volumi di pioggia registrati.

Tabella - Volumi massimi ammessi per singolo intervento irriguo.

Tipo di terreno	***MICRO PORTATA***		***ASPERSIONE***	
	Millimetri	***Metri cubi ad ettaro***	Millimetri	Metri cubi ad ettaro
Terreno sciolto	***15***	***150***	35	350
Terreno medio impasto	***20***	***200***	45	450
Terreno argilloso	***25***	***250***	55	550

L'impiego di acqua in funzione di antibrina non è da calcolare come intervento irriguo.
Il quantitativo d'acqua da destinare all'irrigazione non deve in nessun caso superare quello autorizzato al prelievo (concessioni, autorizzazzioni, ecc.)
Al fine di verificare i quantitativi di acqua ad uso irriguo effettivamente utilizzati è obbligatoria l'istallazione di un contatore sigillato sulle tubazioni fisse o mobili di ingresso alla rete di distribuzione dell'acqua ai campi.
Tali vincoli valgono anche nei casi di forniture irrigue non continue (irrigazioni di soccorso)
Nel caso di stagioni particolarmente siccitose che rendano necessario ricorrere all'irrigazione di soccorso, pena la perdita o la pesante riduzione del reddito, è richiesta la registrazione dell'intervento irriguo e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive.
In caso di assenza d'irrigazione non è previsto alcun adempimento.
Le schede agronomiche di coltura definiscono le tecniche e le modalità di irrigazione.

15. ALTRI METODI DI PRODUZIONE E ASPETTI PARTICOLARI

15.1. COLTURE FUORI SUOLO

E' ammessa l'applicazione del sistema di produzione integrata alla tecnica di produzione fuori suolo ponendo particolare attenzione alla riciclabilità dei substrati e alla riutilizzazione agronomica delle acque reflue.

Nella predisposizione dei disciplinari di produzione integrata applicati alla tecnica del fuori suolo devono essere considerati gli aspetti relativi a :

- scelta dei substrati e loro riutilizzo o smaltimento
- gestione della fertirrigazione;
- gestione delle acque reflue (percolato)

Substrati

Al fine di consentire alla pianta di accrescersi nelle migliori condizioni i requisiti più importanti che devono essere valutati per la scelta di un substrato sono i seguenti:

- costituzione,
- struttura,
- capacita di ritenzione idrica,
- potere assorbente,
- pH,
- contenuto in elementi nutritivi e EC,
- potere isolante,
- sanità
- facilità di reperimento e costi

Possono essere utilizzati substrati naturali (organici o inorganici) e substrati sintetici.
I disciplinari regionali possono indicare i substrati impiegabili per le varie colture.
Esaurita la propria funzione i substrati naturali possono essere utilizzati come ammendanti su altre colture presenti in azienda. I substrati sintetici devono essere smaltiti nel rispetto delle vigenti norme.

Fertirrigazione

Nella tecnica di produzione nel fuorisuolo la fertirrigazione assolve alle funzioni di:

- soddisfacimento del fabbisogno idrico della coltura,
- apporto degli elementi fertilizzanti;
- dilavamento del substrato (percolato)

La concentrazione degli elementi fertilizzanti presenti nella soluzione nutritiva varia in funzione della specie coltivata e della naturale presenza di sali disciolti nell'acqua. Viene misurata attraverso la conducibilità elettrica utilizzando come unità di misura il siemens (millisiemens o microsiemens).
Per ogni coltura vi sono dei valori soglia il cui superamento può portare a fenomeni di fitotossicità.
Nella tabella sottostante sono riportati i valori soglia indicativi riferiti alle principali colture:

EC	Pomodoro	Peperone	Cetriolo	Melone	Zucchino	Melanzana	Fagiolo	Fragola	Vivaio	Taglio
mS	2.30	2.20	2.20	2.30	2.20	2.10	1.70	1.60*	2.40	3.30

dati ricavati da "Principi tecnico-agronomici della fertirrigazione e del fuorisuolo" edito da Veneto Agricoltura

Gestione delle acque reflue (percolato)

Le acque reflue derivanti dal percolato durante il periodo di coltivazione normale e dal dilavamento del substrato, qualora si riutilizzi l'anno successivo, hanno ancora un contenuto in elementi fertilizzanti significativo rispetto alla soluzione nutritiva distribuita e pertanto possono essere ancora utilizzate ai fini nutrizionali:

- nel riciclaggio interno sulla coltura previa verifica della idoneità dal punto di vista fitosanitario, sottoponendole se necessario a filtrazione, clorazione, trattamento con UV;

- mediante distribuzione dell'acqua di drenaggio per il mantenimento del tappeto erboso della serra, se presente. La presenza del tappeto erboso sotto la coltura fuori suolo garantisce una azione climatizzante sottochioma e favorisce lo sviluppo di insetti/acari antagonisti;
- per la fertilizzazione di altre colture.

15.2. COLTURE DI IV GAMMA E COLTURE IN VASO

Per le coltivazioni di IV gamma ed in vaso le Regioni e Province autonome possono adottare specifici disciplinari coerenti con i principi generali della produzione integrata e conformi ai punti applicabili delle Linee guida.Nel caso in cui venisse praticata la solarizzazione, evitare le concimazioni azotate e la coltivazione di colture avide di azoto capaci di accumularne grosse quantità nei tessuti in considerazione della avvenuta degradazione di consistenti quantità di sostanza organica.

Riscaldamento colture protette

I combustibili ammessi sono esclusivamente il metano, olio e gasolio a basso contenuto di zolfo, i combustibili di origine vegetale (pigne, pinoli, altri scarti di lavorazione del legno) e tutti i combustibili a basso impatto ambientale. Sono ammessi inoltre tutti i sistemi di riscaldamento che impiegano energie alternative (geotermia, energia solare, reflui di centrali elettriche).

Colture da seme

Tutte le razionali pratiche agronomiche previste dall'agricoltura integrata, e in modo particolare quelle mirate alla difesa dalle avversità biotiche e al controllo delle erbe infestanti, debbono essere applicate scrupolosamente e con il massimo di efficacia nelle aziende che inseriscono nei loro ordinamenti colturali colture destinate alla produzione sementiera.

Per le colture che hanno la destinazione a produzione di seme, non è ammesso il ristoppio.

15.3. ORTI FAMILIARI

(La presente disposizione è applicata esclusivamente alle superfici assoggettate al SQNPI beneficiarie della misura 10.1.1 del PSr 2014/2022)

Gli orti familiari sono le superfici di piccola entità (fino a 1.000 mq a livello aziendale, al netto delle tare, incolti, ecc) destinate essenzialmente alla coltivazione di ortaggi, legumi freschi, patate, ecc., sulle quali possono essere eventualmente presenti anche altre coltivazioni erbacee e/o alcune piante sparse legnose agrarie, la cui produzione è destinata esclusivamente a soddisfare il fabbisogno familiare (autoconsumo). Per tali coltivazioni non vige l'obbligo del rispetto dei disciplinari e non sono certificabili ai fini del SQNPI. Tuttavia è obbligatorio registrare ogni eventuale impiego di concimi e/o prodotti fitosanitari associato a queste superfici. Nel caso venga riscontrata, in sede di controllo OdC, una superficie superiore ai 1.000 mq, l'eccedenza di superficie va trattata individuando la coltura maggiormente rappresentata per la quale è necessario rispettare il relativo disciplinare di produzione, pena l'applicazione delle relative non conformità.

16. RACCOLTA

È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta.

I prodotti devono essere sempre identificati al fine di permetterne la rintracciabilità, in modo da renderli facilmente distinguibili rispetto ad altri prodotti ottenuti con modalità produttive diverse.

È vietata la bruciatura delle stoppie e di ogni altro residuo colturale. È fatto salvo ogni intervento di bruciatura connesso ad emergenze di carattere fitosanitario prescritto dall'Autorità competente.

17. POST - RACCOLTA

Le prescrizioni relative alla fase di post – raccolta sono riportate nel documento "**SQNPI - modalità di adesione gestione e controllo del sistema di qualità di produzione integrata"** reperibile sul sito della rete rurale nazionale al seguente indirizzo web: https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23286

18. REGOLAZIONE MACCHINE IRRORATRICI

Le aziende che aderiscono al sistema "produzione integrata", per la protezione delle colture, hanno l'obbligo di utilizzare macchine irroratrici che siano in possesso della certificazione attestante l'avvenuta "regolazione". La certificazione non è richiesta nel caso di macchine irroratrici non utilizzate.
Tale certificazione, resa dai Centri di controllo di cui alla DGR 841 del 10/06/2010 e sue successive integrazioni e modificazioni, deve essere effettuata entro il primo anno d'impegno e ripetuta con cadenza biennale per le aziende agricole e annuale per le imprese di servizi conto terzi (contoterzisti).
A conferma dell'avvenuta "regolazione", il centro autorizzato rilascia specifica certificazione riconducibile all'attrezzatura oggetto di analisi e alle colture per la quale la stessa è utilizzata.
Non è consentito effettuare la somministrazione di fitofarmaci con attrezzature sprovviste di regolare certificazione di regolazione.
Sono esonerate da tale adempimento le macchine irroratrici speciali quali: lance a mano collegate a irroratrici tradizionali, a motocarriole o pompe fisse; irroratrici spalleggiate con e senza motore autonomo; le irroratrici ad ultra basso volume (tipo CDA, fogger, barre umettanti) in quanto utilizzate soprattutto in ambiente protetto (quindi tale da non generare un elevato impatto ambientale – deriva) e difficilmente controllabili e regolabili a seguito della mancanza di un vero e proprio circuito idraulico e del relativo sistema di regolazione.
In relazione al mutuo riconoscimento previsto dalle disposizioni del documento dell'Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA) n. 9 "Criteri per ottenere il mutuo riconoscimento dell'attività svolta dai Centri Prova operanti sul territorio Nazionale" sono riconosciute valide, a tutti gli effetti, le attestazioni/certificazioni redatte da centri prova abilitati da altre regioni.

19.DEROGHE E NUOVE PROPOSTE DI MODIFICA

19.1. NUOVE PROPOSTE DI MODIFICA

Qualora il titolare dell'azienda intenda praticare colture per le quali non sia disponibile il relativo disciplinare regionale, prima dell'introduzione della nuova coltura, deve presentare alla Regione Umbria, Servizio "Sviluppo rurale e programmazione attività agricole, garanzie delle produzioni e controlli", una proposta tecnica di disciplinare, inerente il metodo di produzione integrata. Tale proposta, che deve avere come riferimento le linee guida nazionali agronomiche e di difesa fitosanitaria, è sottoposta all'esame dell'Organismo tecnico scientifico di produzione integrata" (OTS) di cui al Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4890 del 8 maggio 2014 per la sua approvazione o meno. Solo in caso di esito positivo, la coltura oggetto di proposta di disciplinare potrà essere coltivata sulle superfici ad impegno a decorrere dall'inserimento nei disciplinari di produzione integrata della Regione Umbria.
Qualora la proposta sia pienamente congruente con i DPI di altre regioni che hanno ottenuto il parere di conformità alle linee guida nazionali da parte dell'OTS, la stessa sarà valutata dal Servizio "Sviluppo rurale e programmazione attività agricole, garanzie delle produzioni e controlli" della Regione Umbria, e qualora ritenuta accettabile sarra inserita nei DPI regionali. Anche in tal caso la coltura oggetto di

proposta di disciplinare potrà essere coltivata sulle superfici ad impegno a decorrere dall'inserimento nei disciplinari di produzione integrata della Regione Umbria

19.2. DEROGHE

È possibile derogare dalle norme tecniche dei disciplinari solo in presenza di eventi eccezionali che impediscono il rispetto degli obblighi. Tali deroghe, debitamente motivate, devono essere richieste dalle aziende agricole singole o associate al Servizio Sviluppo rurale e programmazione attività agricole, garanzie delle produzioni e controlli della Regione Umbria che provvederà alla loro valutazione entro 15 giorni lavorativi successivi alla data di ricevimento. Le richieste devono essere formulate per iscritto dalle aziende interessate, e inviate al seguente indirizzo PEC: direzioneagricoltura.regione@postacert.umbria.it:
La richesta deve contenere:
- l'intestazione e l'ubicazione dell'azienda o dell'area interessata,
- la coltura e la varietà per la quale si richiede la deroga,
- l'avversità o la pratica agronomica per la quale si richiede la deroga e le motivazioni che hanno portato alla richiesta.

Nel caso di situazioni pedoclimatiche, ambientali e/o fitopatologiche che coinvolgono ampie aree della regione o tutto il territorio regionale, le deroghe possono essere richieste per il tramite delle associazioni di categoria che rappresentano gli agricoltori.
Le deroghe concesse avranno carattere esclusivamente temporaneo.
Entro il 31 gennaio la Regione comunicherà al GTA (Gruppo Tecniche Agronomiche), istituito ai sensi del DM 4890 del 08/05/2014, le deroghe territoriali alle norme tecniche colturali concesse.

20. DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN AZIENDA A DECORRERE DAL TERMINE DEL PERIODO DI IMPEGNO

Le aziende aderenti SQNPI sono tenute alla conservazione dei documenti riportati nella tabella che segue per 5 annualità a decorrere dell'ultima annualità per la quale il documento è funzionale alla giustificazione dell'operazione.

OPERAZIONE COLTURALE	DOCUMENTAZIONE
FERTILIZZAZIONE	- Certificato/i di Analisi dei terreni; - Documentazione fiscale (fatture o altra documentazione equipollente) relativa agli acquisti di fertilizzanti; - Solo nel caso di utilizzo di fertilizzanti prodotti in azienda (letame, compost, ecc.), autocertificazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, che riporti la tipologia di fertilizzante prodotto e la relativa quantità.
DIFESA FITOSANITARIA	- Certificato di regolazione delle macchine irroratrici aziendali, resa dai Centri di Controllo autorizzati; - Documentazione fiscale (fatture o altra documentazione equipollente) di acquisto di fitofarmaci e diserbanti; - Documentazione fiscale (fatture o altra documentazione equipollente) relativa ad interventi effettuati da imprese di lavorazioni conto terzi, che riporti gli estremi dell'attestato di regolazione delle macchine irroratrici utilizzate.

21. TENUTA DEL REGISTRO AZIENDALE.

Le aziende aderenti al SQNPI sono obbligate alla tenuta del registro aziendale elettronico presente nel datacenter della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria), sul quale vanno annotate tutte le operazioni eseguite nel rispetto delle tempistiche definite nella colonna delle gravità, secondo le modalità presenti nella definizione del Registro aziendale SQNPI riportate nelle norme nazionali di adesione gestione e controllo 2023.
Sono fatti salvi tutti i casi debitamente giustificati, dovuti a cause tecniche non prevedibili, valutati dagli ODC.
In occasione dei controlli preannunciati da parte degli organi deputati, tutte le registrazioni devono essere riportate nel registro aziendale elettronico presente nel datacenter della Regione Umbria (applicativo GIAS Umbria).
Ai fini dell'evidenza dell'applicazione delle norme contenute nei DPI regionali è obbligatoria, per ciascuna coltura:

- la registrazione delle operazioni colturali e di magazzino;
- l'annotazione degli impieghi e degli acquisti dei concimi, e dei prodotti fitosanitari, unitamente alla conservazione della documentazione fiscale giustificativa dell'acquisto;
- la conservazione dei certificati di analisi e di regolazione delle macchine irroratrici
- la registrazione degli interventi irrigui eseguiti (data e volume di irrigazione e dati di pioggia).

22. CHIARIMENTI E INFORMAZIONI (F.A.Q.)

É possibile ottenere chiarimenti sull'interpretazione e la corretta applicazione delle norme contenute nei disciplnari di produzione integrata della regione Umbria mediante l'inoltro di quesiti scritti ai seguenti indirizzi di posta elettronica: gprimieri@regione.umbria.it fcintia@regione.umbria.it gnatalini@regione.umbria.it
Non saranno prese in carico istanze di chiarimento pervenute con modalità e ad indirizzi diversi da quelle sopra indicate.
Le risposte verranno fornite, mediante pubblicazione in forma anonima sotto forma di FAQ, consultabili all'indirizzo internet https://www.regione.umbria.it/agricoltura/disciplinari-di-produzione-integrata1

ALLEGATI

Allegato I

Aggiornato al 13/09/2011

Coefficienti di assorbimento e asportazione delle colture per N, P2O5 e K2O in % (*)					
Gruppo colturale	Coltura	N	P2O5	K2O	Tipo coeff. (**)
arboree	Actinidia solo frutti	0,15	0,04	0,34	asp.
arboree	Actinidia frutti, legno e foglie	0,59	0,16	0,59	ass.
arboree	Albicocco solo frutti	0,09	0,05	0,36	asp.
arboree	Albicocco frutti, legno e foglie	0,55	0,13	0,53	ass.
arboree	Arancio solo frutti	0,13	0,05	0,22	asp.
arboree	Arancio frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,39	ass.
arboree	Castagno solo frutti	0,84	0,33	0,86	asp.
arboree	Ciliegio solo frutti	0,13	0,04	0,23	asp.
arboree	Ciliegio frutti, legno e foglie	0,67	0,22	0,59	ass.
arboree	Clementine solo frutti	0,15	0,04	0,16	asp.
arboree	Clementine frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,43	ass.
arboree	Fico solo frutti	0,10	0,04	0,23	asp.
arboree	Fico frutti, legno e foglie	1,14	0,75	1,00	ass.
arboree	Kaki solo frutti	0,07	0,03	0,15	asp.
arboree	Kaki frutti, legno e foglie	0,58	0,20	0,60	ass.
arboree	Limone solo frutti	0,12	0,03	0,21	asp.
arboree	Limone frutti, legno e foglie	0,25	0,10	0,35	ass.
arboree	Mandarino solo frutti	0,10	0,03	0,18	asp.
arboree	Mandarino frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,94	ass.
arboree	Mandorlo solo frutti	2,97	1,06	0,79	asp.
arboree	Mandorlo frutti, legno e foglie	0,45	0,35	0,70	ass.
arboree	Melo solo frutti	0,06	0,03	0,17	asp.
arboree	Melo frutti, legno e foglie	0,29	0,08	0,31	ass.
arboree	Nespolo solo frutti	0,06	0,02	0,27	asp.
arboree	Nespolo frutti, legno e foglie	0,80			ass.
arboree	Nettarine solo frutti	0,14	0,06	0,34	asp.
arboree	Nettarine frutti, legno e foglie	0,64	0,14	0,53	ass.
arboree	Nocciolo solo frutti	2,82	0,43	1,25	asp.
arboree	Nocciolo frutti, legno e foglie	3,10	1,35	2,90	ass.
arboree	Noce da frutto solo frutti	1,48	0,50	0,47	asp.
arboree	Noce da frutto frutti, legno e foglie	3,20	1,00	1,30	ass.
arboree	Olivo solo olive	1,00	0,23	0,44	asp.
arboree	Olivo olive, legno e foglie	2,48	0,48	2,00	ass.
arboree	Pero solo frutti	0,06	0,03	0,17	asp.
arboree	Pero frutti, legno e foglie	0,33	0,08	0,33	ass.
arboree	Pesco solo frutti	0,13	0,06	0,16	asp.
arboree	Pesco frutti, legno e foglie	0,58	0,17	0,58	ass.
arboree	Pioppo	0,55			asp.
arboree	Pioppo da energia	0,60			asp.
arboree	Susino solo frutti	0,09	0,03	0,22	asp.
arboree	Susino frutti, legno e foglie	0,49	0,10	0,49	ass.
arboree	Uva da tavola solo grappoli	0,05	0,01	0,15	asp.

arboree	Uva da tavola grappoli, tralci e foglie	0,51	0,06	0,48	ass.
arboree	Vite per uva da vino (collina e montagna) solo grappoli	0,27	0,07	0,30	asp.
arboree	Vite per uva da vino (collina e montagna) grappoli, tralci e foglie	0,57	0,26	0,67	ass.
arboree	Vite per uva da vino (pianura) solo grappoli	0,20	0,07	0,30	asp.
arboree	Vite per uva da vino (pianura) grappoli, legno e foglie	0,62	0,28	0,74	ass.
erbacee	Avena	1,91	0,67	0,51	asp.
erbacee	Avena pianta intera	2,12	0,93	2,19	ass.
erbacee	Barbababietola da zucchero (pianta intera)	0,31	0,14	0,33	asp.
erbacee	Barbabietola da zucchero (radici)	0,22	0,14	0,21	asp.
erbacee	Canapa da fibra	0,43	0,20	0,60	asp.
erbacee	Cavolo abissino	6,91			asp.
erbacee	Cece	3,68	1,08	1,74	asp.
erbacee	Colza	3,39	1,28	0,99	asp.
erbacee	Colza pianta intera	6,21	2,66	7,86	ass.
erbacee	Farro	2,57	0,87	0,52	asp.
erbacee	Farro (pianta intera)	2,70	0,98	1,53	ass.
erbacee	Favino	4,30	1,00	4,40	ass.
erbacee	Girasole (acheni)	2,80	1,24	1,15	asp.
erbacee	Girasole (pianta intera)	4,31	1,90	8,51	ass.
erbacee	Grano duro (granella)	2,28	0,83	0,56	asp.
erbacee	Grano duro (pianta intera)	2,94	1,04	1,90	ass.
erbacee	Grano tenero (granella)	2,10	0,80	0,50	asp.
erbacee	Grano tenero (pianta intera)	2,59	1,01	1,88	ass.
erbacee	Grano tenero biscottiero (granella)	1,70	0,80	0,50	asp.
erbacee	Grano tenero biscottiero pianta intera	2,30	0,97	1,87	ass.
erbacee	Grano tenero FF/FPS (granella)	2,41	0,80	0,50	asp.
erbacee	Grano tenero FF/FPS (pianta intera)	2,96	0,98	1,87	ass.
erbacee	Lenticchia (granella)	4,21	0,95	1,22	ass.
erbacee	Lino fibra	2,59	1,80	3,20	ass.
erbacee	Lino granella	3,63	1,40	1,30	ass.
erbacee	Lupino	4,30	1,00	4,40	ass.
erbacee	Mais da granella (granella)	1,56	0,69	0,38	asp.
erbacee	Mais da granella (pianta intera)	2,27	1,00	2,23	ass.
erbacee	Mais dolce (spighe)	0,85	0,42	0,23	asp.
erbacee	Mais dolce (pianta intera)	1,42	0,54	0,98	ass.
erbacee	Mais trinciato	0,39	0,15	0,33	asp.
erbacee	Orzo (granella)	1,81	0,80	0,52	asp.
erbacee	Orzo (pianta intera)	2,24	0,98	1,89	ass.
erbacee	Panico	1,49	0,39	4,79	ass.
erbacee	Pisello proteico	3,42	0,88	1,28	asp.
erbacee	Pisello proteico + paglia	4,55	1,16	4,23	ass.
erbacee	Rafano (da sovescio)	0,13	0,09	0,44	ass.
erbacee	Riso (granella)	1,38	0,70	0,55	asp.
erbacee	Riso (granella+paglia)	2,03	0,92	2,07	ass.
erbacee	Segale	1,93	0,70	0,50	asp.
erbacee	Segale pianta intera	2,78	1,23	3,11	ass.
erbacee	Soia (granella)	5,82	1,36	2,01	asp.

erbacee	Soia (pianta intera)	6,30	1,76	3,05	ass.
erbacee	Sorgo da foraggio	0,30	0,10	0,35	ass.
erbacee	Sorgo da granella (solo granella)	1,59	0,73	0,43	asp.
erbacee	Sorgo da granella (pianta intera)	2,47	0,95	1,57	ass.
erbacee	Tabacco Bright	2,00	0,60	3,50	asp.
erbacee	Tabacco Bright pianta intera	2,62	1,04	4,09	ass.
erbacee	Tabacco Burley	3,37	0,30	3,70	asp.
erbacee	Tabacco Burley pianta intera	3,71	0,62	5,11	ass.
erbacee	Triticale	1,81	0,70	0,50	asp.
erbacee	Triticale pianta intera	2,54	1,10	3,00	ass.
foraggere	Erba mazzolina	1,89	0,47	2,81	asp.
foraggere	Erba medica	2,06	0,53	2,03	asp.
foraggere	Erbai aut. Prim. Estivi o Prato avv. Graminacee	2,07	0,55	2,45	asp.
foraggere	Erbai aut. Prim. Misti o Prato avv. Polifita	1,79	0,75	2,70	asp.
foraggere	Festuca arundinacea	2,04	0,65	1,22	asp.
foraggere	Loglio da insilare	0,90	0,40	0,80	asp.
foraggere	Loiessa	1,53	0,69	2,25	asp.
foraggere	Prati di trifoglio	2,07	0,60	2,45	asp.
foraggere	Prati pascoli in collina	2,27	0,39	2,30	asp.
foraggere	Prati polifiti >50% leguminose	2,48	0,47	2,30	asp.
foraggere	Prati polifiti artificiali_collina	2,25	0,51	2,04	asp.
foraggere	Prati stabili in pianura	1,83	0,72	1,81	asp.
orticole	Aglio	1,08	0,27	0,95	asp.
orticole	Asparago verde (turioni)	1,41	0,32	0,83	asp.
orticole	Asparago verde (pianta intera)	2,56	0,66	2,24	ass.
orticole	Basilico	0,37	0,13	0,39	asp.
orticole	Bietola da coste	0,27	0,19	0,51	asp.
orticole	Bietola da foglie	0,54	0,30	0,55	asp.
orticole	Broccoletto di rapa (cime di rapa)	0,41	0,16	0,49	asp.
orticole	Broccolo	0,52	0,17	0,57	asp.
orticole	Cappuccio	0,53	0,19	0,53	asp.
orticole	Carciofo	0,81	0,21	1,08	asp.
orticole	Cardo	0,59	0,11	0,53	asp.
orticole	Carota	0,41	0,16	0,69	asp.
orticole	Cavolfiore	0,47	0,15	0,56	asp.
orticole	Cavolo Rapa	0,44	0,19	0,41	asp.
orticole	Cetriolo	0,18	0,09	0,25	asp.
orticole	Cicoria	0,44	0,32	0,88	asp.
orticole	Cipolla	0,31	0,12	0,32	asp.
orticole	Cocomero	0,19	0,12	0,29	asp.
orticole	Endivie (indivie riccia e scarola)	0,47	0,32	0,85	asp.
orticole	Fagiolino da industria	0,75	0,25	0,75	asp.
orticole	Fagiolino da mercato fresco	0,75	0,20	0,68	asp.
orticole	Fagiolo	0,75	0,27	0,75	asp.
orticole	Fagiolo secco	6,60	3,55	5,95	asp.
orticole	Fava	0,74	0,21	0,42	asp.
orticole	Finocchio	0,58	0,11	0,81	asp.
orticole	Fragola	0,45	0,23	0,71	asp.
orticole	Lattuga	0,31	0,09	0,50	asp.

orticole	Lattuga coltura protetta	0,31	0,09	0,50	asp.
orticole	Melanzana	0,52	0,19	0,62	asp.
orticole	Melone	0,39	0,17	0,57	asp.
orticole	Patata	0,42	0,16	0,70	asp.
orticole	Peperone	0,38	0,10	0,46	asp.
orticole	Peperone in pieno campo	0,38	0,14	0,50	asp.
orticole	Pisello da industria (grani)	0,73	0,27	0,44	asp.
orticole	Pisello mercato fresco	4,75	0,79	2,25	asp.
orticole	Pomodoro da industria	0,26	0,13	0,37	asp.
orticole	Pomodoro da mensa a pieno campo	0,26	0,12	0,41	asp.
orticole	Pomodoro da mensa in serra	0,26	0,10	0,40	asp.
orticole	Porro	0,38	0,14	0,36	asp.
orticole	Prezzemolo	0,24	0,14	0,45	asp.
orticole	Radicchio	0,46	0,30	0,45	asp.
orticole	Rapa	0,31	0,26	1,20	asp.
orticole	Ravanello	0,46	0,19	0,36	asp.
orticole	Scalogno	0,27	0,13	0,27	asp.
orticole	Sedano	0,54	0,20	0,75	asp.
orticole	Spinacio da industria	0,61	0,18	0,70	asp.
orticole	Spinacio da mercato fresco	0,59	0,17	0,69	asp.
orticole	Verza	0,55	0,20	0,57	asp.
orticole	Verza da industria	0,41	0,21	0,55	asp.
orticole	Zucca	0,39	0,10	0,70	asp.
orticole	Zucchino da industria	0,49	0,17	0,85	asp.
orticole	Zucchino da mercato fresco	0,44	0,16	0,78	asp.
baby leaf	Lattuga	0,27	0,08	0,47	asp.
baby leaf	Rucola 1° taglio	0,43	0,13	0,45	asp.
baby leaf	Rucola 2° taglio	0,54	0,15	0,60	asp.
baby leaf	Spinacio	0,34	0,13	0,71	asp.
baby leaf	Valerianella	0,49	0,15	0,58	asp.
baby leaf	baby leaf generica	0,39	0,12	0,57	asp.
frutti minori	Lampone	0,16	0,12	0,26	asp.
frutti minori	Lampone biomassa epigea	0,30	0,30	0,70	ass.
frutti minori	Mirtillo	0,14	0,07	0,19	asp.
frutti minori	Mirtillo biomassa epigea	0,30	0,20	0,50	ass.
frutti minori	Ribes	0,14	0,10	0,44	asp.
frutti minori	Ribes biomassa epigea	0,40	0,40	1,00	ass.
frutti minori	uva spina biomassa epigea	0,30	0,30	0,60	ass.
frutti minori	Rovo inerme	0,21	0,11	0,31	asp.
frutti minori	Rovo inerme biomassa epigea	0,40	0,40	0,70	ass.

*) I coefficienti di asportazione sono quelli che considerano le quantità di elemento che escono dal campo con la raccolta della parte utile della pianta; mentre sono considerati di assorbimento quando comprendono anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.

**) la classificazione proposta è puramente indicativa ma può variare perché dipende da quali sono le parti di pianta effettivamente raccolte e allontanate dal campo.

Allegato II

Coefficienti tempo delle colture	
Coltura	tempo
Arboree in produzione	**1**
Colture a ciclo autunno vernino	**0,6**
Barbabietola	**0,67**
Canapa	**0,75**
Girasole	**0,75**
Lino	**0,67**
Lupino	**0,5**
Mais	**0,75**
Riso (granella)	**0,67**
Soia	**0,75**
Sorgo	**0,75**
Tabacco	**0,75**
Erba mazzolina	**0,75**
Prati	**1**
Orticole	**0,5**
Orticole con ciclo > di 1 anno	**1**
Orticole a ciclo breve (< 3 mesi)	**0,3**

Allegato III

Quota base azoto per le colture arboree, kg/ha (è la quota di azoto necessaria a sostenere la crescita annuale, al netto di quella utilizzata per la formazione dei frutti).	
Coltura	Quota base
Actinidia	**80**
Agrumi produzione medio/bassa	**45**
Agrumi produzione alta	**80**
Albicocco produzione medio/bassa	**40**
Albicocco produzione alta	**65**
Castagno	**0**
Ciliegio produzione medio/bassa	**35**
Ciliegio produzione alta	**50**
Kaki	**40**
Melo	**60**
Nettarine	**75**
Nocciolo	**30**
Noce da frutto	**30**
Olivo produzione medio/bassa	**40**
Olivo produzione alta	**80**
Pero produzione alta	**60**
Pero produzione media	**45**
Pesco	**75**
Susino	**60**
Vite ad uva da vino produzione medio/bassa	**15**
Vite ad uva da vino produzione alta	**25**

Allegato IV

SCHEDE A DOSE STANDARD

La dose standard va intesa come la dose di macroelemento da prendere come riferimento in condizioni ritenute ordinarie di resa produttiva, di fertilità del suolo e di condizioni climatiche.
La dose standard così definita può essere modificata in funzione delle situazioni individuate e registrate all'interno della scheda di fertilizzazione. Pertanto sono possibili incrementi se, ad esempio, si prevedono:

- una maggiore produzione rispetto a quella definita come standard (ordinaria) giustificata da specifiche condizioni (varietà ad alta produttività, presenza di terreni con elevata fertilità, ecc.) che saranno valutate dall'OdC;
- scarsa dotazione di sostanza organica,
- casi di scarsa vigoria,
- dilavamento da forti piogge invernali o anche in periodi diversi,
- casi di cultivar tardive, ecc.

Diversamente devono essere eseguite delle riduzioni alla dose standard laddove sussistano condizioni di minore produzione rispetto a quella individuata come standard (ordinaria), si apportano ammendanti, eccessiva vigoria o lunghezza del ciclo vegetativo, elevato tenore di sostanza organica ecc.

AZOTO

La modalità semplificata di determinazione degli apporti di azoto prevede livelli "standard" di impiego dei fertilizzanti azotati, indicati nelle rispettive schede colturali, calcolati ipotizzando alcune condizioni di riferimento come: rese produttive medio/alte, dotazione normale di sostanza organica nel suolo, piovosità non elevata e conseguenti perdite di azoto per lisciviazione contenute, ecc. .

L'entità dell'apporto standard viene definito utilizzando il metodo del bilancio.

Nelle schede viene precisato l'aumento complessivo massimo ammesso che può essere anche inferiore alla somma di tutte le voci di incremento previste dalla scheda.

Nel caso in cui si apportino effluenti zootecnici (non palabili e/o palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio) o ammendanti organici (palabili soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio, come, per es. il letame maturo), è necessario detrarre dalla dose di azoto autorizzata, le unità di azoto apportate con il concime organico. Il calcolo delle unità apportate con la concimazione organica per l'anno in corso deve essere fatto considerando i seguenti fattori:

1. efficienza della mineralizzazione:
   - dell'ammendante organico (palabile sottoposto a maturazione), che va considerato mediamente pari al 40 %
   - degli effluenti zootecnici (liquami o palabili non soggetti a maturazione), che va invece calcolata come riportato nel capitolo "Efficienza degli effluenti zootecnici" (pag. 26)
2. titolo di azoto per ogni tipologia di concime organico, desumibile dalla tabella che segue:

Residui organici	SS (% t	Azoto (kg/t. t.q. – valore medio)	Titolo medio azoto %
1)Letame e materiali palabili			
- bovino	20-20	3,5	0,35
- Suino	25	4,5	0,45
- Ovino	22-40	8,2	0,82
- Avicunicolo	50-85	30	3
2) Liquame:			

- bovini	7-16	4	0,4
- suini	2-6	3	0,3
- avicunicoli	19-25	10	1

coefficiente tempo, come riportato nell'allegato II, che varia in funzione della durata del ciclo della coltura

E' possibile utilizzare i valori risultanti dalle analisi del concime organico o in alternativa è autorizzato l'utilizzo dei valori riportati nella colonna "valore medio", che espressi in valore percentuale sono pari ai dati riportati nella colonna "Titolo medio azoto %".

Per maggiore chiarezza si riporta nel riquadro che segue un esempio di calcolo:

Coltura : mais

Ammendante : letame bovino maturo ; quantità apportata 400 q/ha; titolo medio azoto: 0,35%

Coefficiente tempo mais (vedi allegato II): 0,75

Calcolo delle unità di azoto apportate con l'ammendante per l'anno in corso:

400 x 0.35 x 0,75= 105unità di azoto apportate con il letame.

Considerando, però, che l'efficienza degli ammendanti organici quali il letame bovino maturo, dove per efficienza si intende la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è pari mediamente al 40% dell'ammendante incorporato, le unità di azoto effettivamente apportate e disponibili per le colture sono pari a 105unità *0,40 = 42unità di azoto, che vanno detratte dalla dose standard di azoto per il mais che è pari a 240 unità per ettaro

240 unità di azoto/ha – 42unità di azoto /ha = 198unità di azoto/ha da apportare con altri concimi

FOSFORO E POTASSIO

La struttura delle schede per il fosforo ed il potassio è del tutto simile a quella descritta per l'azoto; l'unica differenza rilevante consiste nel fatto che l'apporto standard varia in relazione alla dotazione del terreno. In caso di dotazione elevata l'apporto è nullo, tranne che per le colture orticole a ciclo breve per le quali si ammette una quantità contenuta come effetto "starter".

Nelle tabelle seguenti sono riportate le classi di dotazione rispettivamente per fosforo e potassio , proposte dalla Società Italiana Laboratori Pubblici Agrochimici **(SILPA), da utilizzare nel caso di apporti standard.**

Tabella Fosforo assimilabile (ppm)

Giudizio	**Dotazioni di P assimilabile (ppm)**	
Dotazione (x schede a dose standard	**Valore P Olsen**	**Valore P Bray-Kurtz**
scarsa	< 10	< 25
normale	>10-30	25,1-75
elevata	> 30	>75

Tabella Potassio scambiabile (in ppm)

Giudizio	**K scambiabile (in ppm) in funzione dela tipologia di terreno**		
Dotazione (x schede a dose standard)	**Tendenzialmente Sabbioso (S-SF-FS)**	**Franco (F-FL-FA-FSA)**	**Tendenzialmente argilloso (A-AL-FLA-AS-L)**
scarsa normale	< 80 >80-120	< 100 >100-150	< 120 >120-180
elevata	> 120	>150	>180

Fonte: SILPA modificato GTA

Di seguito, per fornire un'idea più precisa dello schema logico seguito per la costruzione delle schede a dose standard, si riportano la struttura delle schede per i diversi gruppi colturali (erbacee, orticole e frutticole).

1. Ipotesi della struttura della Scheda per **colture erbacee:**

Parametri	Valori dei parametri correlati alla Dose Standard di kg/ha di N	Incrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N		Decrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N	
		Condizione	kg N/ha	Condizione	kg N/ha
Resa:	Medio/alta	+ 20 % dello standard	(*)	- 20% dello standard	(*)
Tenore in S.O.:	Normale	Bassa	20	Alto	- 20
Piovosità dal 01/10 al 28/02	< = 300 mm	>300 mm	15		
Precessione:		Cereale con Interramento Paglia	20	Leguminosa, sovescio	-20
Apporto ammendanti	No	No		Si	-20
Data impianto	Normale	Anticipata	10		
Tipo varietà		Alto contenuto proteico	20		

(*) Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

2. Ipotesi della struttura della Scheda per **colture orticole**

Parametri	Valori dei parametri correlati alla Dose Standard di kg/ha di N	Incrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N		Decrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N	
		Condizione	kg N/ha	Condizione	kg N/ha
Resa:	Medio/alta	+ 20 % dello standard	(*)	- 20% dello standard	(*)

Tenore in S.O.:	Normale	Bassa	20	Alto	- 20
Piovosità dal 01/10 al 28/02	< = 300 mm	>300 mm	15		
Precessione:		Cereale con Interramento Paglia	20	Leguminosa, sovescio	-20
Apporto ammendanti	No	No		Si	-20
Data impianto	Normale	Anticipata	10		
Vigoria / lunghezza ciclo	Media / Media	Scarsa / Breve	10	Elevata / Lunga	-10

(*) Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

3. Ipotesi della struttura della Scheda per **colture frutticole**

Parametri	Valori dei parametri correlati alla Dose Standard di kg/ha di N	Incrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N		Decrementi rispetto alla dose standard di kg/ha di N	
		Condizione	kg N/ha	Condizione	kg N/ha
Resa:	Medio/alta	+ 20 % dello standard	(*)	- 20% dello standard	(*)
Tenore in S.O.:	Normale o alto	Bassa	20		
Piovosità Dal 1/10 al 28/02	< = 300 mm	>300 mm	15		
Apporto ammendanti	No	No		Si	-20
Sviluppo vegetativo	Equilibrato	Stentato: scarsa lunghezza dei germogli, mancato rinnovo del legno, fogliame pallido, scarso N fogliare	20	Eccessivo: presenza di succhioni, colore fogliame verde scuro colore frutti insufficiente	-20

(*) Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

Di seguito si riporta un esempio per una coltura frutticola in produzione.

Bisogna tenere presente che i valori numerici riportati sono indicativi e possono subire variazioni nelle schede specifiche.

Es. Scheda “DOSE STANDARD” del piano di concimazione P e K delle colture frutticole

Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre dalla dose standard.	Apporto di P_2O_5 in situazione normale per una produzione di 25 t /ha - Dose standard	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto alla dose standard.

10 kgcon produzioni inferiori del **20**% (**) **10 kg**con apporto di ammendanti	**40 kg /ha** in situazione di normale dotazione del terreno **20 kg/ha** in situazione di elevata dotazione del terreno **60 kg/ha** in situazione di scarsa dotazione del terreno	**10 kg**con produzioni superiori del **20**%(**) **10 kg**con basso tenore sostanza organica terreno
Quantitativo di K_2O da sottrarre dalla dose standard.	Apporto di K_2O in situazione normale per una produzione di 25 t /ha - Dose standard	Quantitativo di K_2Oche potrà essere aggiunto alla dose standard.
30 kgcon produzioni inferiori del 30% (**) **30 kg**con apporto di ammendanti	**60 kg /ha** in situazione di normale dotazione del terreno **30 kg/ha** in situazione di elevata dotazione del terreno **90 kg/ha** in situazione di scarsa dotazione del terreno	**30 kg**con produzioni superiori del 30% (**)

(**) Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

ALLEGATO V

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE ULTERIORI PRESCRIZIONI OBBLIGATORIE AI FINI DEL RILASCIO DELL'ATTESTAZIONEDI CONFORMITÀ AGRO-CLIMATICA-AMBIENTALE PREVISTA DAL SQNPI PER I BENEFICIARI ADERENTI ALL'INTERVENTO 10.1.1 DEL PSR PER L'UMBRIA 2014/2022

Le aziende che aderiscono ai benefici della misura 10.1.1 del PSR per l'Umbria 2014/2022, è obbligatoria l'adesione al **Sistema di Qualità Nazionaledi Produzione Integrata (SQNPI)** nei termini stabiliti dagli avvisi pubblici per la presentazione delle domande di sostegno.

L'adesione, prevede l'assoggettamento, da parte del produttore, ad un sistema di controlli eseguiti da un organismo terzo(OdC) che alla fine del percorso di verifica in azienda, rilascia, per la sola fase di coltivazione, un apposita **attestazione di conformità agro-climatica-ambientale (ACA)**, necessaria per l'ottenimento dei benefici previsti dalla misura e che contempli la verifica dei seguenti ulteriori impegni:

PARTE GENERALE		
CAPITOLO DPI PARTE GENERALE	**CODICE DELLA NC DEL PIANODI CONTROLLO SQNPI DA APPLICARE ALL'IMPEGNO PSR**	**ULTERIORE PRESCRIZIONE PER LE AZIENDE BENEFICIARIE DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO 10.1.1 DEL PSR PER L'UMBRIA 2014-2020**
7. AVVICENDAMENTO COLTURALE	**6.1**	Per le aziende che terminano un ciclo di impegni pluriennali e proseguono con un nuovo ciclo, i nuovi impegni devono intendersi continuativi di quelli precedentemente assunti (senza soluzione di continuità). Se l'interruzione è superiore a 180 giorni tale vincolo non sussiste.
		Per i nuovi impegni agroambientali ai sensi del Reg. 1305/2013 assunti nell' annualità 2021, la cui durata è di tre anni, si applica una rotazione triennale che deve comprende tre colture principali. Non è pertanto consentito il ristoppio.
9.TECNICHE AGRONOMICHE PER LA GESTIONE DEL SUOLO	**5.4**	Nel caso di impiego di teli pacciamanti, obbligo di utilizzare esclusivamente teli biodegradabili ai sensi della norma UNI 11495/2013. L'obbligo non si applica alle colture con permanenza in campo dall'impianto > 90 giorni come dettagliate
11. FERTILIZZAZIONE – Piano di fertilizzazione	**10.1**	Obbligo di adottare un Piano di fertilizzazione aziendale annuale redatto e monitorato con il supporto tecnico da parte di un consulente esperto in materia
11. FERTILIZZAZIONE – Analisi del terreno	**10.4.1**	Ogni referto analitico dovrà fare riferimento aduna singola area omogenea. L'area omogenea dovrà avere un'estensione massima non superiore a 10 ettari. Tale vincolo non sussiste se l'azienda dimostra, con relazione a firma di un professionista iscritto a specifico albo professionale, l'omogeneità dei terreni interessati.
11. FERTILIZZAZIONE – Epoche e modalità di distribuzione.	**10.2 / 10.3**	Obbligo di frazionare la quota azotata nelseguente modo: • per dosi totali di N> di 60 Kg/ha e ≤ 100kg/ha la distribuzione dovrà avvenire inalmeno due somministrazioni. per dosi totali di N> di 100 kg/ha ha ladistribuzione dovrà

		avvenire in almenotre somministrazioni.
Difesa e controllo delle infestanti	**1.2**	Divieto di utilizzo di tutti i prodotti fitosanitari classificati Tossici (T) e Molto Tossici (T+) secondo la direttiva 67/548/CEE (classificazione DPD) e riclassificati in modo univoco nell'Allegato VII del Reg. (UE) n. 1272/2008 (classificazione CLP: H300, H310,H330, H301, H311, H331, H370 E H372) in coerenza con il P.S.R. 2014/2022 (scheda di misura 10.1.1).
SCHEDE COLTURALI		
COLTURA		**ULTERIORI PRESCRIZIONI**
ERBA MEDICA,	**6.2**	Obbligo di mantenere il medicaio sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 5 anni dall'anno di impianto.
ERBA MAZZOLINA E FESTUCA	**6.2**	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesimasuperficie per un periodo continuativo di almeno 5 anni dall'anno di impianto.
LUPINELLA, GINESTRINO, SULLA	**6.2**	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto.
OLIVO (con impegno aggiuntivo)	**1.6**	Obbligo di effettuare il controllo delle parassitosi solo mediante la spollonatura e la potatura con cadenza annuale.
OLIVO (con impegno aggiuntivo) PRATI POLIFITI ASCIUTTI	**1.2**	Sono vietati i trattamenti antiparassitari, ad eccezione di quelli a base di rame, a dosi non superiori a quelle ammesse in agricoltura biologica.
	10.2/10.3	E' vietato l'impiego di concimi chimici
	6.2	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie da un minimo di 3 anni fino ad un massimo di 4 anni dall'impianto.
TRIFOGLIO	**6.2**	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto. Le varietà annuali sono ammissibili ai fini dell'avvicendamento ma non beneficiano degli aiuti della misura 10.1.1.

TABACCO VIRGINIA BRIGHT E KENTUCKY	**10.2 / 10.3**	— Obbligo a ridurre di almeno il 30% le concimazioni azotate apportate alla coltura del tabacco rispetto alla dosestandard di 120 kg/ha di N;
	10.2 / 10.3	— Obbligo a frazionare la concimazioneazotata di copertura in almeno tre passaggi;
	11.1	— Obbligo alla riduzione dell' acqua aduso irriguo con un limite massimo di volume di adacquamento pari a 2.569 mc ad ettaro, frazionati in almeno 11 adacquamenti compreso quello in fase di trapianto. — Obbligo di determinare il fabbisogno irriguo mediante uno dei seguenti metodi: 1) controllo dell'umidità del suolo mediante strumenti tensiometrici; 2) controllo dell'evaporazione mediante evaporimetri e determinazione del fabbisogno idrico della pianta con l'uso del dato dell'evaporazione e del Kc della coltura, noto per la zona o determinato con microlisimetri — Obbligo di eseguire gli interventi irrigui e, conseguentemente adattare il piano di irrigazione preventivamente impostato,tenendo conto dei dati pluviometrici della rete agrometereologica regionale e delle risultanze dei controlli di cui al precedente trattino — Obbligo di installare un contatore sigillato sulle tubazioni fisse o mobili di ingresso alla rete di distribuzione dell'acqua ai campi.

ALLEGATO “B”

REGIONE UMBRIA

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA
SEZIONE PRATICHE AGRONOMICHE

2023

SCHEDE TECNICHE DELLE COLTURE

PRESCRIZIONI OBBLIGATORIE

ELENCO COLTURE

ACTINIDIA....4
AGLIO....7
ALBICOCCO....10
ANETO....13
ANGURIA....16
ASPARAGO....19
AVENA....24
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO....27
BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA....30
CANAPA....34
CARCIOFO....39
CARDO....42
CAROTA....45
CARTAMO....48
CASTAGNO DA FRUTTO....51
CAVOLI....54
CECE....61
CETRIOLO....64
CICERCHIA....67
CILIEGIO DA FRUTTO....70
CIPOLLA....73
COLZA....76
CORIANDOLO....79
ERBAI AUTUNNO VERNINI....82
ERBA MEDICA....85
FAGIOLINO....88
FAGIOLO....91
FARRO....94
FAVA....97
FAVINO....100
FINOCCHIO....103
FORAGGERE LEGUMINOSE IN MISCUGLIO....106
FRAGOLA....108
FRUMENTO DURO....111
FRUMENTO TENERO....114
GINESTRINO....117
GIRASOLE....120
GRAMINACEE E FORAGGERE....123
GRANO SARACENO....126
INSALATE....129
KAKI....136
LENTICCHIA....139
LINO DA OLIO....142
LOIESSA DA SEME....145
LUPINELLA....148
LUPINO....151
LUPPOLO....154

MAGGESE 157
MAIS DA GRANELLA E DA TRINCATO 158
MANDORLO 163
MELANZANA 166
MELO 170
MELOGRANO 173
MELONE 176
MIGLIO E PANICO 179
NOCCIOLO 182
NOCE DA FRUTTO 185
OLIVO 188
ORZO 193
PATATA COMUNE 196
PEPERONE 199
PERO 203
PESCO 206
PICCOLI FRUTTI 209
PISELLO DA INDUSTRIA E PROTEICO 216
PISTACCHIO 219
POMODORO IN COLTURA PROTETTA 222
POMODORO DA INDUSTRIA IN PIENO CAMPO 225
PORRO 228
PRATI PASCOLI 231
PRATI POLIFITI AVVICENDATI 232
PREZZEMOLO DA SEME 233
RADICCHIO 236
RUCOLA DA SEME 239
SEDANO 242
SEGALE 245
SENAPE 248
SOIA 251
SORGO 254
SPINACIO 257
SULLA 260
SUSINO 263
TABACCO *VIRGINIA BRIGHT* 266
TABACCO *KENTUCKY* 270
TRIFOGLIO 274
TRITICALE 277
VECCIA 280
VITE DA VINO 283
ZAFFERANO 289
ZUCCA 290
ZUCCA DA ZUCCHINI 292

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ACTINIDIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistemanaturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto dell'actinidia sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati Fase di produzione: l'azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione, affinché ne venga ottimizzata l'assunzione da parte della coltura. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "inizio germogliamento" e non oltre la metà di ottobre. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ACTINIDIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso,si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg**in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 55 kg/ha; 2° anno: max 85 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ACTINIDIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

ACTINIDIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **75 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
AGLIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistemanaturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". È obbligatorio effettuare un riscaldamento prima della sgranatura dei bulbilli per limitare efficacemente l'insorgenza di microferite. È vietato utilizzare per la semina i bulbilli esterni al bulbo "denti" perché declassano la produzione Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. È ammesso il ritorno dell'aglio sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di almeno 3 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle liliacee ne e ai prati monofiti e oligofiti costituiti da Leguminose per il pericolo di infestazione da parte dei nematodi e di malattie crittogame appartenenti ai generi Fusarium spp. e Sclerotinia spp. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'azoto va distribuito esclusivamente in copertura, frazionando la dose in corrispondenza delle seguenti fasi fenologiche: emergenza delle piantine, ripresa vegetativa primaverile e alla V e VI foglia. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. L'eventuale apporto di sostanza organica deve essere eseguita alla coltura precedente Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	E' vietato irrigare in prossimità della raccolta In ogni caso l'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

AGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **60 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.		❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*); ❒ **20 kg:** in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

AGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	❒ **75 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

AGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **180 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ALBICOCCO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997) Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto dell'albicocco sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delleinfestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, con quantitativi che per ogni somministrazione non devono superare 60 kg/ha a partire dalla fase fenologica "inizio fioritura" per poi eseguire i successivi interventi in post-diradamento e a fine estate, non oltre il mese di settembre, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ALBICOCCO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **10-16 t/ha:** **DOSE STANDARD: 75 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ALBICOCCO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **10-16 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **40 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima ❒ **15 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

ALBICOCCO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **10-16 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **35 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ANETO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE" Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	È vietata la successione con la stessa coltura se non dopo un intervallo di almeno tre anni. È inoltre vietata la successione dell'anetocon colture appartenenti alla famiglia delle Umbelliferae. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura.L'azoto va distribuito esclusivamente in copertura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ANETO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 8-12 t/ha(pianta intera** **DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **20 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 8 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione. ❒ **10 kg:***in caso successione a leguminosa.*	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **10 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ANETO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **8-12 t/ha(pianta intera)** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha. ❒ **10 kg:** con apporto di ammendante alla coltura precedente.	**20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **30 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **10 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12t/ha ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nelsuolo.

ANETO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **8 - 12 t/ha (pianta intera)** **DOSE STANDARD**	**Noteincrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendante alla coltura precedente.	**80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ANGURIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno dell'anguria sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Non è ammesso il ristoppio, è tuttavia possibile effettuare un solo ristoppio nell'arco del quinquennio nel caso in cui siano utilizzate varietà resistenti al Fusarium o piantine innestate. E' possibile nell'arco dei 5 anni un ristoppio di anguria su melone o viceversa con varietà resistenti alle fusariosi (innestate o meno). Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delleinfestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto va distribuito qualora la dose da apportare è superiore a 60 kg/ha esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina, semina o pre-trapianto, La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. La concimazione potassica può essere somministrata in copertura solo qualora si effettui la fertirrigazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ANGURIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **56 - 80t/ha:** **DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 56 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendanti alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ANGURIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **56 - 80 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 56 t/ha.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **180 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ANGURIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **56 - 80 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 56 t/ha.	❒ **160 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **240 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
ASPARAGO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistemanaturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	L'asparago è una coltura poliennale. É ammesso il reimpianto dell'asparagiaia sullo stesso terreno rispettando un intervallo di almeno 5 anni fra due colture successive. L'asparago non deve seguire le colture di patata, erba medica, carote e barbabietole, perché potrebbero insorgere violenti attacchi di Rhizoctonia violacea (mal vinato). Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'apporto di N, nella fase d'impianto, deve essere frazionato a partire dal trapianto a metà agosto; nella fase di produzione deve essere frazionato in pre-raccolta e da fine raccolta a metà agosto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ASPARAGO (fase impianto e allevamento) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard nella fase di allevamento **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha** (barrare le opzioni adottate)
❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.		❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg**: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ASPARAGO (fase impianto e allevamento) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard nelle fasi di impianto e allevamento: **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	**100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ASPARAGO (fase impianto e allevamento) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard nelle fasi di impianto e allevamento: **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	**160 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **240 Kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **80 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione da **5,5 a 8,5 t/ha**: **DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha** (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg**: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha ❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente		❒ **20 kg**: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P2O5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P2O5** standard in situazione normale per una produzione da **5,5 a 8,5 t/ha**: **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi** Quantitativo di **P2O5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha ❑ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.	**100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K2O** standard standard in situazione normale per una produzione da **5,5 a 8,5 t/ha**: **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi** Quantitativo di **K2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha; ❑ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	**160 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **240 Kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **60 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
AVENA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delleinfestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha, deve essere frazionato in più distribuzioni e fornito esclusivamente in copertura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo "Piano di concimazione aziendale delle indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che: l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16 è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. > 20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Non è prevista alcun intervento di irrigazione.
Raccolta	

AVENA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	**DOSE STANDARD: 60 kg/ha di N**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

AVENA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **12 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **12 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha;

AVENA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO
(da industria e da seme)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	**NORMA REGIONALE**
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **È obbligatorio impiegare semente certificata** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammessa la sola rotazione quadriennale: il ritorno della barbabietola sullo stesso appezzamento può avvenire dopo che siano trascorsi 3 anni. Non sono ammesse rotazioni che includano colture di colza o crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere), se resistenti a nematodi.** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	**La concimazione azotata deve essere effettuata in modalità frazionata esclusivamente in copertura effettuando almeno 3 interventi. In presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha. Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio.** **L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito alla preparazione del terreno. La dose dei concimi a base di fosforo deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibiledall'analisi del terreno effettuata.** **Per quanto attiene al fosforo, nel caso di terreni con dotazione scarsa o scarsissima è consentito l'apportoanche all'impianto.** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali.**
Raccolta	

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N*;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.		❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)
(*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **20 kg:** con basso tenore di sostanza organica nel terreno; ❒ **20 kg:** in terreni con elevato calcare attivo.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE".** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno la bietola ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di altre colture.** **Nel caso di due cicli colturali consecutivi all'anno la bietola può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni.** **Non sono ammessi interventi di sterilizzazione** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	**I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%.** **L'azoto va distribuito, qualora la dose da apportare è superiore a 60 kg/ha, esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto** **L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione.** **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard.** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali.**
Raccolta	

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20 - 30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica ❒ **20 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ❒ **20 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **20 - 30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** con basso tenore di sostanza organica nel terreno; ❒ **20 kg:** in terreni con elevato calcare attivo.

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **20 - 30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (alta produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **30 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica ❒ **20 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ❒ **20 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (alta produzione) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **30 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** con basso tenore di sostanza organica nel terreno; ❒ **20 kg:** in terreni con elevato calcare attivo.

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (alta produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **30 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **270 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CANAPA (da fibra e da seme)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentita la coltivazione di varietà costituite o provenienti da Organismi Geneticamente Modificati (OGM). E' obbligatorio l'impiego di sementi o materiali di propagazione certificati e consentiti ai sensi della L. 242/2016 e smi. che qualifica come lecita l'attività di coltivazione di canapa delle varietà iscritte nel catalogo comune delle specie di piante agricole, ai sensi dell'art. 17 della direttiva 2002/53 Ce del Consiglio, del 13 giugno 2002. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	La canapa, nell'avvicendamento si inserisce come coltura da rinnovo. È possibile effettuare un solo ristoppio nell'arco del quinquennio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli.
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	La somministrazione dei concimi minerali azotati deve essere eseguita in modalità frazionata, secondo quanto stabilito nella parte "Norme generali". L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 15 "Raccolta" della sezione Norme generali

CANAPA DA FIBRA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 10 -13 t/ha (resa in steli - s.s. – umidità 13%)** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ❑ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❑ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;

CANAPA DA FIBRA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di**:** **10-13 t/ha** **(resa in steli - s.s. umidità 13%)** **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi**
Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)		Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha;	**100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha;

CANAPA DA FIBRA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K2O** standard in situazione normale una produzione di**:** **10-13 t/ha** **(resa in steli - s.s. umidità 13%)** **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi** Quantitativo di **K2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a **10 t**/ha;	**150 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **170 Kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **0 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha;

CANAPA DA SEME - CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **6 – 8 q.li/ha di seme:** **DOSE STANDARD** **60 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. (barrare le opzioni adottate)

CANAPA DA SEME - CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **6-8 q.li/ha di seme:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **85 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	

CANAPA DA SEME - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O 5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **6-8 q.li/ha di seme:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **85 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CARCIOFO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	**NORMA REGIONALE**
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **E' obbligatorio il ricorso a materiali di moltiplicazione di categoria "Qualità CE".** **L'utilizzo di materiale autoprodotto è consentito nei limiti di cui al capitolo 5 della parte generale.** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**Il carciofo è una coltura poliennale. Nell'ambito di una rotazione quinquennale è obbligatorio prevedere almeno due anni senza il ritorno del carciofo sullo stesso terreno per una migliore salvaguardia della fertilità del suolo e per non incorrere in gravi problemi fitosanitari. Per il carciofo coltivato a ciclo biennale è obbligatorio in una rotazione di 5 anni. prevedere almeno 1 anno senza il ritorno del carciofo sullo stesso terreno. In caso infine di coltura a ciclo annuale deve essere rispettata la regola generale riportata nelle norme tecniche generali.** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione **Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata**	**I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%.** **Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Nella fase di produzione l'apporto di azoto deve essere fornito in modalità frazionata secondo quanto specificatamente previsto al capitolo 11 delle Norme generali.** **La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura.** **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

CARCIOFO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 55.000 – 65.000 capolini ad ha:** **DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica. ❒ **20 kg**: nel caso di apporto di ammendante allaprecessione		❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CARCIOFO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di **: 55.000 – 65.000 capolini ad ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha; ❒ **10 kg:** in caso di alto tenore di sostanza organica nel suolo	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **170 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CARCIOFO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **55.000 – 65.000 capolini ad ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CARDO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno del cardo sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni o di tre cicli di altre colture. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. La somministrazione dei concimi minerali azotati deve essere eseguita in modalità frazionata, secondo quanto stabilito nella parte "Norme generali". L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 15 "Raccolta" della sezione Norme generali

CARDO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diversecondizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 24-27 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a22t/ha; ❑ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❑ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❑ **15 kg:** in caso di successione a leguminosaannuale.		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ❒ **15 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).(*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CARDO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di **24 – 27** t/ha**:** **DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P_2O_5**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 22t/ha; ❑ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	**80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;

CARDO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di **24 – 27** t/ha**:** **DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K_2O**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❑ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a **22**t/ha; ❑ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	**170 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **260 Kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **100 Kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CAROTA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	**NORMA REGIONALE**
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE"..** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 2 anni tra due cicli successivi. Tale durata deve essere opportunamente aumentata in caso di attacco di nematodi. È inoltre vietata la successione ad altre piante appartenenti alla famiglia delle Umbellifere, bietola da orto, cipolla, aglio, erba medica e trifoglio.** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione **Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata**	**I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%.** **L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. Non sono ammessi formulati né ureici, in quanto causano macchie al fittone, né ammoniacali perché ostacolano il contenuto di carotene.** **L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura.** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

CAROTA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CAROTA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **220 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CARTAMO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura, ad eccezione di quei casi in cui si rivela la necessità, desumibile dall'analisi del terreno, di apportare fosforo e potassio mediante l'uso di concimi organici o minerali complessi contenenti almeno due dei macroelementi. In tale epoca la somministrazione di azoto non può comunque essere superiore a 30 kg/ha. L'apporto di azoto deve essere frazionato, affinché ne venga ottimizzata l'assunzione da parte della coltura, ed effettuato esclusivamente in post-emergenza della coltura. Nel caso in cui l'azoto non sia stato somministrato in fase di impianto della coltura, così come previsto nella eccezione di cui al paragrafo che precede, si può somministrare la dose di 30 kg di N per ettaro , in fase di postemergenza, allo stadio di 4-6 foglie della coltura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

CARTAMO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi **Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:** **(barrare le opzioni adottate)**	**Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,7-3,2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 135 kg/ha di N;**	**Note incrementi** **Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:** **(barrare le opzioni adottate)**
❒ **20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha;** ❒ **20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);** ❒ **20 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;** ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.**	**Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard**	❒ **20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha;** ❒ **20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);** ❒ **30 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente;** ❒ **15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)**

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CARTAMO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 1,7-3,2 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	❒ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha;

CARTAMO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1,7-3,2 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	❒ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
CASTAGNO DA FRUTTO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale, portinnesti e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). I nuovi impianti sono ammessi solo su suoli con un tenore di sostanza organica > 2%, reazione pH 4,5-6,5 e calcare attivo <3%. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del castagno sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratichea gronomiche per il controllo delleinfestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione	FASE DI PRE-IMPIANTO Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. FASE DI ALLEVAMENTO Non sono ammessi apporti di azoto prima della ripresa vegetativadella coltura. La modalità di distribuzione deve essere localizzata nella proiezione della chioma evitando la zona del colletto. FASE DI PRODUZIONE Nella fase di produzione non sono ammessi apporti di concimi minerali ma solo l'apporto di ammendanti organici alla ripresa vegetativa. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono eventualmente ammesse irrigazioni di soccorso in annate particolarmente siccitose.In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

CASTAGNO DA FRUTTO - CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 20 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; ❒ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa;		❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ❒ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa ❒ 10 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)
Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; dal 2° al 6° anno: max 25 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CASTAGNO DA FRUTTO - CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 5 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha. ❒ 10 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 5 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ❒ 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; dal 2° al 6° anno: max 30 kg/ha		

CASTAGNO DA FRUTTO - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; ❒ 10 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 25 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; dal 2° al 6° anno: max 35 kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CAVOLI
(Cavolfiore, Cavolo broccolo, cime di rapa e Cavolo verza) da ortaggio e da seme

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM) E' obbligatorio utilizzare semente certificata, L'utilizzo di materiale autoprodotto è consentito nei limiti di cui al capitolo 5 della parte generale. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 2 anni prima del ritorno della coltura sulla medesima superficie. In tale periodo non è consentito introdurre colture appartenenti alla famiglia delle crucifere. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. La concimazione azotata deve essere effettuata nel seguente modo: il 30% in pre-trapianto e il 70% in copertura frazionata in due interventi. Sono vietate somministrazioni di azoto nei 30 giorni antecedenti la raccolta. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	Sul cavolo da seme è vietato l'uso dei disseccanti prima della raccolta.

CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **28- 42 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;(**) ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;(**) ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **28- 42 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **28 - 42 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; (**) ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha. (**)

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO BROCCOLO E CIME DI RAPA PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **16- 24 t/ha:** **DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; (**) ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; (**) ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*); (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO BROCCOLO E CIME DI RAPA PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **16- 24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO BROCCOLO E CIME DI RAPA PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **16 - 24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; (**) ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha. (**)

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO
CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **19- 29 t/ha:** **DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha; (**) ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha; (**) ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **19- 29 t/ha:**	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	**DOSE STANDARD**	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha; (**) ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **19 - 29 t/ha:**	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	**DOSE STANDARD**	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha; (**) ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **190 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha. (**)

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
CECE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno del cece sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	L'azoto va distribuito a partire dallo stadio di 4-5 foglie vere. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in modalità frazionata e precisamente parte in pre-semina (50%) e la restante dose alla semina solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tale elemento nutritivo corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata si deve effettuare tale somministrazione in un'unica soluzione alla semina della coltura alla dose indicata. In questo caso la quota di fosforo distribuita corrisponde alla dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di potassio fornita deve corrispondere alla dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte e siccitose. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

CECE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ 15 kg: in caso di successione a leguminosa	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CECE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CECE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha. ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
CETRIOLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	COLTURA IN PIENO CAMPO Non è consentito il ristoppio. In pieno campo il cetriolo può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni. È inoltre vietata la successione ad altre piante appartenenti alla famiglia delle Cucurbitacee È inoltre vietato coltivare il cetriolo nei terreni dove è stata accertata la presenza di tracheofusariosi. COLTURA PROTETTA Dopo il cetriolo in coltura ripetuta sotto serra o tunnel, occorre interrompere per 2 anni sia il cetriolo che le altre Cucurbitacee. Devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto va distribuito qualora la dose da apportare è superiore a 60 kg/ha esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

CETRIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **95-135t/ha:** **DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CETRIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **95-135 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha. ❒ **10 kg:** con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CETRIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **95-135 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha: ❒ **30 kg:** con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CICERCHIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	**NORMA REGIONALE**
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari.** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**É ammesso il ritorno della cicerchia sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle leguminose.** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione **Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata**	**Nelle semine primaverili e/o autunnali, l'azoto va distribuito esclusivamente alla semina.** **L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura.** **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Raccolta	

CICERCHIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 0,8-1,6 t/ha:** **DOSE STANDARD: 20 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 0,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione;	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CICERCHIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **0,8-1,6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,6 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CICERCHIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **0,8-1 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha. ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,6 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CILIEGIO DA FRUTTO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale, portinnesti e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del ciliegio sulla medesima superficie è vietato durante il periodo d'impegno. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, con quantitativi che per ogni somministrazione non devono superare 60 kg/ha a partire dalla fase fenologica "bottoni bianchi" per poi eseguire i successivi interventi in post-raccolta e a fine estate, non oltre il mese di agosto, in dosi mai superiori a 40 kg/ha per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatoriesi rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 30 kg/ha; 2° anno: max 50 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CILIEGIO DA FRUTTO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **40 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **15 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

CILIEGIO DA FRUTTO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
CIPOLLA
(da ortaggio e da seme)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno della cipolla sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 anno con altre specie non appartenenti alla famiglia delle liliacee. Per le varietà di cipolla da seme il cui trapianto delle piantine portaseme in pieno campo avviene tra l'inizio di settembre e la prima metà di novembre, è consentita la produzione di seme per due annate consecutive utilizzando gli stessi bulbi rimasti in pieno campo. Per la cipolla da seme è vietato ogni intervento di sterilizzazione chimica del suolo. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. La somministrazione dei concimi minerali azotati deve essere eseguita in modalità frazionata. L'azoto va distribuito dall'epoca di semina o trapianto fino all'ingrossamento dei bulbi. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Nella fase portaseme sono ammessi solo interventi di irrigazione di soccorso in situazioni caratterizzate da siccità e andamento stagionale avverso.In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. In ogni caso l'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura da seme prima della raccolta.

CIPOLLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **36-54 t/ha:** **DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;**(**)** ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.		❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; **(**)** ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*). ❒ **20 kg:**in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

CIPOLLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **36-54 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha. **(**)**	❒ **85 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **140 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; **(**)** ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; ❒ **15 kg:** per semine effettuate prima del 15 marzo.

CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **36 - 54 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha. **(**)**	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha. **(**)**

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

COLZA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Per il pericolo di attacchi di alcune malattie, come Sclerotinia sclerotiorum, non è possibile la successione con soia, fagiolo e girasole. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura, ad eccezione di quei casi in cui si rivela la necessità, desumibile dall'analisi del terreno, di apportare fosforo e potassio mediante l'uso di concimi organici o minerali complessi contenenti almeno due dei macroelementi. In tale epoca la somministrazione di azoto non può comunque essere superiore a 30 kg/ha. L'apporto di azoto deve essere frazionato, affinché ne venga ottimizzata l'assunzione da parte della coltura, ed effettuato esclusivamente in post-emergenza della coltura. Nel caso in cui l'azoto non sia stato somministrato in fase di impianto della coltura, così come previsto nella eccezione di cui al paragrafo che precede, si può somministrare la dose di 30 kg di N per ettaro , in fase di postemergenza, L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

COLZA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,7-3,2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 135 kg/ha di N;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

COLZA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,7-3,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha;

COLZA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,7-3,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

CORIANDOLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. È vietata la successione con lo stesso coriandolo se non dopo un intervallo di almeno quattro anni. È inoltre vietato l'inserimento nella rotazione di altre colture appartenenti alla famiglia delle Umbelliferae. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata a partire dall'epoca di semina. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte e siccitose. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

CORIANDOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 1,2 – 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 1,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CORIANDOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,2 – 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,2 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CORIANDOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,2- 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,2 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
ERBAI AUTUNNO VERNINI
(GRAMINACE MICROTERME DA SOLE O IN MISCUGLIO)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Per gli erbai monofiti non è consentito il ristoppio e l'intervallo minimo da rispettare per il ritorno della stessa coltura è di 2 anni. Per quanto attiene gli erbai polifiti non è consentito il ristoppio di una stessa specie costituente il miscuglio per la quale va rispettato un intervallo di due anni. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	La concimazione azotata deve essere effettuata esclusivamente in copertura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde, nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento mentre nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in fase di germinazione-emergenza, qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ERBAI AUTUNNO-VERNINI – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **6 –8 t/ha:** **DOSE STANDARD: 80 kg/ha**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **40 kg:** in caso di erbai misti a forte presenza di leguminose; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione**.**	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ERBAI AUTUNNO-VERNINI – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **6-8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha;

ERBAI AUTUNNO-VERNINI – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **6-8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
ERBA MEDICA (da foraggio e da seme)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. È vietato il reimpianto dell'erba medica prima che sia trascorso almeno un anno dopo la rottura del medicaio. Tale divieto dipende dall'accumulo sia delle secrezioni radicali ad effetto tossico sulla microflora del terreno e in particolare sull'attività simbiotica, sia di patogeni specifici sulla medica. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere il medicaio sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 5 anni dall'anno di impianto.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Non sono ammessi apporti di ammendanti organici in copertura. La distribuzione dei liquami su terreno nudo e sulle stoppie prima della preparazione del terreno è vietata. Allo stesso modo, è vietata la distribuzione dei liquami durante l'intero ciclo colturale della medica. È vietata la concimazione azotata minerale. Sono consentiti apporti di fertilizzanti organici solo come conseguenza dell'attività di pascolamento.I concimi a base di fosforo e potassio debbono essere apportati in corrispondenza della lavorazione principale del terreno (solitamente prima dell'aratura). La loro dose deve essere commisurata alla fertilità del terreno e all'eventuale esecuzione della fertilizzazione organica. L'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi che possono corrispondere a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime da somministrare corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ERBA MEDICA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **11-15 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.

ERBA MEDICA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **11-15 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.**(**)**	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha; **(**)**

ERBA MEDICA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **11-15 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha. **(**)**	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha. **(**)**

(**) incremento/decremento non utilizzabile se coltura da seme

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

FAGIOLINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno del fagiolino sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e distribuiti in post-emergenza della coltura allo stadio di 4-5 foglie vere. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in modalità localizzata e frazionata, precisamente parte in pre-semina (50%) e la restante dose alla semina solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tale elemento nutritivo corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata si deve effettuare tale somministrazione in un'unica soluzione alla semina della coltura alla dose indicata. In questo caso la quota di fosforo distribuita corrisponde alla dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. La dose apportata deve corrispondere a quella indicata per la dotazione del terreno evidenziata dai risultati delle analisi del terreno. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di potassio fornita deve corrispondere alla dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FAGIOLINO– CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **25 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione;		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **20kg:**in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale); ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FAGIOLINO– CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **70 kg/ha:**in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:**in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FAGIOLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno del fagiolo sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti in post-emergenza della coltura allo stadio di 4-5 foglie vere. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in modalità localizzata e frazionata, precisamente parte in pre-semina (50%) e la restante dose alla semina solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tale elemento nutritivo corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata si deve effettuare tale somministrazione in un'unica soluzione alla semina della coltura alla dose indicata. In questo caso la quota di fosforo distribuita corrisponde alla dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. La dose apportata deve corrispondere a quella indicata per la dotazione del terreno evidenziata dai risultati delle analisi del terreno. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di potassio fornita deve corrispondere alla dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FAGIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **25 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 3 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione;	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FAGIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FAGIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha. ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FARRO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'apporto di azoto deve essere somministrato esclusivamente in copertura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo 11.2 ""Piano di concimazione aziendale" delle indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammessocon un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali (pagina 32). Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16, è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. > 20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; - in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Non si effettuano interventi irrigui su questa coltura
Raccolta	

FARRO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FARRO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **50 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha;

FARRO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FAVA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	**NORMA REGIONALE**
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE".** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno della fava sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale).** **È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose.** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione **Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata**	**È vietata la concimazione azotata minerale.** **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard".** **In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto"** **L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura.** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**L'irrigazione, se prevista, deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

FAVA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,6–2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N;**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*) dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FAVA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;

FAVA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FAVINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. È inoltre vietata la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietata la concimazione azotata minerale. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte e siccitose durante la fioritura e l'ingrossamento dei frutti. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FAVINO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,6–2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N;**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FAVINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;

FAVINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

FINOCCHIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno del finocchio sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle ombrellifere. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto e successivamente in copertura. Non si devono effettuare concimazioni tardive per evitare accumuli di nitrati nelle parti eduli della coltura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina, semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 22-32 t/ha:** **DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **22-32 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **22-32 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **170 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **250 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

FORAGGERE LEGUMINOSE IN MISCUGLIO

(assimilati a ERBAI Bassa produzione)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali".

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Le aree destinate alla coltivazione di foraggere leguminose in miscuglio, sono funzionali ad un utile rifugio per l'entomofauna e per la fauna ed avifauna selvatiche. Tali aree devono essere realizzate sulle superfici a seminativo dell'azienda. È pertanto vietato utilizzare l'interfila delle colture arboree specializzate nella realizzazione degli appezzamenti;
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il miscuglio deve garantire il massimo prolungamento della vegetazione e della fioritura, al fine di favorire, rispettivamente, la funzione di rifugio della fauna e avifauna selvatica e l'attività dell'entomofauna utile alla fecondazione gamica delle specie vegetali. Pertanto ogni appezzamento deve essere seminato con le seguenti essenze: trifogli (Trifolium repens, Trifolium pratense), lupinella (Onobrychis viciifolia Scop.), ginestrino (Lotus corniculatus L.) e sulla (Hedysarum coronarium L.), in pari proporzione. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. È vietato il reimpianto del miscuglio prima che sia trascorso almeno un anno dopo dalla rottura. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Semina, trapianto, impianto	Le essenze devono essere seminate sotto forma di miscuglioL'operazione di semina, deve garantire una copertura uniforme del terreno da parte di tutte le essenze e tale uniformità deve essere garantita per tutto il periodo in cui è presente in campo. Sono pertanto ammesse trasemine per sopperire ad eventuali fallanze. Si rinvia al capitolo 8 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	E' vietato ricorrere alla concimazione minerale; è ammessa una concimazione organica all'impianto con dosi non superiori ai 125 kg N/ha. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Non è ammessa alcuna pratica irrigua Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FORAGGERE LEGUMINOSE IN MISCUGLIO
CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard **(derivante esclusivamente da concimazione organica)** **DOSE STANDARD: 125 kg/ha di N (*);**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;	Per il calcolo delle unità di azoto apportate da ammendanti organici si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard".	❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente;

(*) corrispondente ad una quantità di letame bovino maturo pari a 36 ton/ha.

FORAGGERE LEGUMINOSE IN MISCUGLIO
CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di **P_2O_5** standard **derivante esclusivamente da concimazione organica** **DOSE STANDARD: 55 Kg/ha**	**Note incrementi**
Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:

FORAGGERE LEGUMINOSE IN MISCUGLIO
CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di **K_2O** standard **derivante esclusivamente da concimazione organica** **DOSE STANDARD: 200 Kg/ha**	**Note incrementi**
Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FRAGOLA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	La fragola è una coltura che soffre frequentemente di importanti patologie causate da alcune crittogame, Phytophthora spp., Verticillium spp. e Rhizoctonia spp., tanto che è vietata la monosuccessione della stessa fragola. É ammesso il ritorno della fragola sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni con altre specie non appartenenti alla famiglia delle rosacee. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto deve essere somministrato frazionato a partire dalla fase di pre-trapianto e in seguito mediante la fertirrigazione in epoca primaverile ed estiva-autunnale.. Il fosforo e il potassio devono essere somministrati in modalità frazionata a partire dalla fase di pre-trapianto e in seguito mediante la fertirrigazione in epoca primaverile ed estiva-autunnale. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito solo quando l'analisi del terreno evidenzia una dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a: normale o scarsa. Nel primo caso la quota di concime da somministrare corrisponde alla dose di mantenimento, nel secondo caso alle dosi di mantenimento e arricchimento. Quando la dotazione è elevata non è ammesso effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FRAGOLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:**nel caso di successione a prati di leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*);

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FRAGOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);

FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FRUMENTO DURO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha, deve essere frazionato in più distribuzioni e fornito esclusivamente in copertura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo 11.2 ""Piano di concimazione aziendale" delle Norme tecniche agronomiche generali. Si precisa comunque che: l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16, è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. >20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, èammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; - in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in annate particolarmente asciutte e siccitose, in prossimità della spigatura e dopo la fecondazione in modo da favorire la fase di granigione. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **4 – 7 t/ha:** **DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **4 – 7 t/ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha;

FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **4 – 7 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
FRUMENTO TENERO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha, deve essere frazionato in più distribuzioni e fornito esclusivamente in copertura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo "Piano di concimazione aziendale delle indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che: l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16 è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. > 20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in annate particolarmente asciutte e siccitose, in prossimità della spigatura e dopo la fecondazione in modo da favorire la fase di granigione. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **5-7 t/ha:** **DOSE STANDARD** **140 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti; ❒ **20 kg:**nel caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **5-7 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;

FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **5-7 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
GINESTRINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Nel caso di reimpiego, il materiale di propagazione deve provenire da coltura derivante da semente certificata e può essere pertanto utilizzato una sola volta e con il consenso della ditta sementiera/costitutore. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Il ginestrino è coltura azotofissatrice pertanto è vietata la concimazione azotata. Nel caso di apporto di ammendanti organici in fase di pre impianto, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti interventi di irrigazione di emergenza qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa, attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

GINESTRINO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,3 – 0,5 t/ha; ;** fieno **6-7 t/ha ss** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
		❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 0,5 t/ha granella o 7 t/ha ss ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

GINESTRINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,3 – 0,5 t/ha; ;** fieno **6-7 t/ha ss** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,3 t/ha granella o 6 t/ha ss	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 0,5 t/ha granella o 7 t/ha ss

GINESTRINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,3 – 0,5 t/ha;** fieno **6-7 t/ha ss** **:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,3 t/ha granella o 6 t/ha ss	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **50 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 0,5 t/ha granella o 7 t/ha ss

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

GIRASOLE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. Per il pericolo di attacchi di alcune malattie, come Sclerotinia sclerotiorum, non è possibile la successione con soia, fagiolo e colza. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	L'apporto di azoto deve essere somministrato in modalità frazionata. La quantità da distribuire alla semina non potrà superare i 30 kg/ha. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o alla semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

GIRASOLE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2,4-3,6 t/ha:** **DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:**nel caso di successione ad altri prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

GIRASOLE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2,4-3,6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;

GIRASOLE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **2,4-3,6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **180 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
GRAMINACEE FORAGGERE
(erba mazzolina e festuca)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. È obbligatorio impiegare semente certificata. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	L'erba mazzolina e la festuca sono colture foraggere poliennali. l'intervallo minimo da rispettare tra due cicli successivi è pari a due anni. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 5 anni dall'anno di impianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Non sono ammessi apporti di azoto in pre semina salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti organici L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde, nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento mentre nel secondo caso alla sola dose di mantenimento. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

(Erba Mazzolina, Festuca) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diversecondizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **10-15 t/ha di fieno:** **DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❑ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ❑ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❑ **20 kg:** in caso sia stato apportato letame alla precessione;		❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha; ❑ **15 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodoottobre-febbraio

(Erba Mazzolina, Festuca,) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dosestandard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **11-15 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.	**75 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha;

(Erba Mazzolina, Festuca) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **11-15 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.	**150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

GRANO SARACENO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Il grano saraceno è una coltura che trae vantaggio dalle sue modeste esigenze di fertilizzazione Sono da evitare eccessi di azoto a causa della tendenza all'allettamento. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale.

GRANO SARACENO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1 – 2 t/ha di granella:** **DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

GRANO SARACENO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1-2 t/ha di granella:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha.	❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **40 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha;

GRANO SARACENO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1-2 t/ha di granella:** DOSE STANDARD	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **50 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
INSALATE
(Cicoria, Indivia riccia, Indivia scarola, Lattuga)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Per coltivazioni in pieno campo, ovvero in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno la lattuga ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 ciclo di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite. Nel caso di più cicli colturali consecutivi all'anno la lattuga può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 1 anno (o una coltura principale) di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina, semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

INDIVIA, SCAROLA e SCAROLA RICCIA (media produzione)
CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **28 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione ❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa. ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superior a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

INDIVIA, SCAROLA e SCAROLA RICCIA (media produzione)
CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P2O5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P2O5** standard in situazione normale per una produzione di: **28 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

INDIVIA, SCAROLA e SCAROLA RICCIA (media produzione)
CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K2O** standard in situazione normale per una produzione di: **28 - 40 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

CICORIA da mercato fresco (media produzione)
CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **23 - 33 t/ha:** **DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 23 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione ❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa. ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superior a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

CICORIA da mercato fresco (media produzione)
CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P2O5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P2O5 standard** in situazione normale per una produzione di: **23 - 33 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

CICORIA da mercato fresco (media produzione)
CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K2O** standard in situazione normale per una produzione di: **23 - 33 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.

LATTUGA - CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **26 - 38 t/ha:** **DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa. ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superior a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LATTUGA - CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5 standard** in situazione normale per una produzione di: **26 - 38 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

LATTUGA - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **26 - 38 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **220 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

KAKI

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del kaki sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

KAKI– CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante in precessione		❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

KAKI – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha. ❒ **10 kg:** nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedentte	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **10 Kg:** con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno ❒ **20 Kg:** con calcare attivo elevato
Concimazione Fosforo in allevamento		
1° anno: max 25 kg/ha; 2° anno: max 50 kg/ha		

KAKI – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
LENTICCHIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno della lenticchia sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietata la concimazione minerale azotata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando i valori evidenziano una dotazione elevata non deve essere somministrata alcuna quota di concime. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte e siccitose. Nei casi in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

LENTICCHIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di:**0,9–1,1 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LENTICCHIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **0,9-1,1 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,9 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **50 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha;

LENTICCHIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **0,9-1,1 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,9 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
LINO DA OLIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. È vietata la successione con lo stesso lino se non dopo un intervallo di almeno tre anni per evitare fenomeni di stanchezza del terreno. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Nella coltura del lino da olio a ciclo autunno-vernino è vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'azotova distribuito esclusivamente in copertura frazionando la dose in almeno due applicazioni. Nella coltura del lino da olio a ciclo primaverile-estivo l'azoto va distribuito in modalità frazionata in parte alla semina e in parte in copertura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte e siccitose. Nei casi in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

LINO DA OLIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 2-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 4**0 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale; ❒ **15 kg:** in caso di semina primaverile.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LINO DA OLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

LINO DA OLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **2-2,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

LOIESSA DA SEME

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. È obbligatorio impiegare semente certificata Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio e l'intervallo minimo da rispettare per il ritorno della loiessa sullo stesso appezzamento è di 2 anni. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietato effettuare concimazioni azotate all'impianto della coltura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde, nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento mentre nel secondo caso alla sola dose di mantenimento. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Non è ammessa la distribuzione di letame in copertura a causa della volatilizzazione dell'azoto sotto forma ammoniacale L'eventuale impiego dei liquami suinicoli è ammesso esclusivamente in copertura a fine inverno – primavera. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in fase di germinazione-emergenza, qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta.

LOIESSA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale **DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **40 kg:** in caso di erbai misti a forte presenza di leguminose; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione**.**	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LOIESSA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

LOIESSA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
LUPINELLA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	La lupinella è considerata una coltura foraggera poliennale avvicendata. Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 1 anno tra due cicli successivi. È inoltre vietata la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	È vietata la concimazione azotata minerale. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in fase di germinazione-emergenza, qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriore prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta.

LUPINELLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2–3 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LUPINELLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2-3 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha;

LUPINELLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **2-3 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
LUPINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Per il pericolo di attacchi di alcune malattie, come Fusarium spp., non è possibile la successione con il fagiolo e altre colture quali il colza e il girasole. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Successivi apporti di ammendanti organici in copertura non sono assolutamente ammessi. La distribuzione dei liquami su terreno nudo e sulle stoppie prima della preparazione del terreno registra un livello di efficienza molto basso e, pertanto, l'anzidetta pratica è vietata. Allo stesso modo, è vietata la distribuzione dei liquami durante l'intero ciclo colturale del lupino. È vietata la concimazione azotata minerale. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, in fase di germinazione-emergenza, qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

LUPINO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2,5-3,5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LUPINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2,5-3,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha;

LUPINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **2,5-3,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

LUPPOLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). I materiali di moltiplicazione per l'impianto devono essere accompagnati dal"Passaporto delle piante" (Reg. UE 2016/2031) e certificati (D.M 8 febbraio 2005).- È ammessa l'autoproduzione delle piantine ad uso aziendale derivate da piante madri certificate per evitare problemi da virus e funghi (Verticillium). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Per il pericolo di attacchi di alcune malattie, come Verticillium o Fusarium, non è possibile la successione con colture appartenenti alla famiglia delle cannabaceae Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata. La scheda viene distinta in mais da granella in coltura irrigua (alta produzione) e mais da granella in coltura asciutta (media produzione).	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati ma soltanto l'uso di ammendanti organici (per gli apporti in fase di allevamento e produzione vedere la scheda a dose standard). Frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto; La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

LUPPOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2 t/ha (secco)*** **12-16 t/ha (verde)** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha di secco o di 12 t/ha di verde; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha di secco o di 16 t/ha di verde; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione azoto in allevamento: 1° anno max 80 kg/ha; 2° anno max 80 kg/ha		

***umidità dal 7-12%**
****studio Università dell'Oregon (USA)**
(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LUPPOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: - 1,5-2 t/ha (secco)* - 12-16 t/ha (verde) **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha di secco o di 12 t/ha di verde; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante;	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha di secco o di 16 t/ha di verde ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione)..
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 30 kg/ha;2° anno: max 30 kg/ha;		

***umidità dal 7-12%**
****studio Università dell'Oregon (USA)**

LUPPOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di:**:** - 1,5-2 t/ha (secco)* - 12-16 t/ha (verde) **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha di secco o di 12 t/ha di verde ❒ **30 kg:** nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **140 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha di secco o di 16 t/ha di verde
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 60 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha		

***umidità dal 7-12%**
****studio Università dell'Oregon (USA)**

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MAGGESE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Il maggese è una superficie agricola temporaneamente non utilizzata a fini produttivi, sulla quale si esercitano pratiche agronomiche volte a migliorarne la fertilità. Si rinvia al capitolo 4 delle "Norme generali" per le prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai sensi dell'avvicendamento, il maggese viene considerato, ai fini del conteggio, come una singola coltura e può essere adottato una sola volta nell'arco del periodo d'impegno.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione "Norme generali" per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli. Per il maggese vestito non è consentito effettuare alcuna lavorazione al terreno prima del 15 luglio. Dopo questa data, si possono effettuare le lavorazioni allo scopo di ottenere la produzione agricola per l'annata successiva. Per il controllo delle infestanti, fermi restando gli intervalli di tempo durante i quali tali interventi non sono ammessi dalle norme di condizionalità, deve essere effettuata almeno una trinciatura al fine di evitare che le infestanti raggiungano la fase di maturazione del seme. È vietato qualsiasi trattamento chimico.
Fertilizzazione	Non è ammesso alcun intervento di fertilizzazione ad eccezione delle fertilizzazioni organiche, da computare nella successiva annata agraria alla coltura che segue il maggese.
Irrigazione	Non è ammessa

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	E'ammesso un solo ristoppio nell'arco del quinquennio ad eccezione dei casi previsti dalle deroghe riportate nella sezione generale al capitolo 7. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata. La scheda viene distinta in mais da granella in coltura irrigua (alta produzione) e mais da granella in coltura asciutta (media produzione).	L'apporto di azoto deve essere somministrato alla semina e in post-emergenza della coltura. La concimazione effettuata alla semina deve corrispondere a una quantità pari a un 30% della dose standard.La restante parte dovrà essere distribuita esclusivamente in copertura L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	SE LA COLTURA E' EFFETTUATA IN IRRIGUO (MAIS IRRIGUO): L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: - granella **10-14 t/ha** - trinciato **55-75 t/ha** **DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **70 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione. ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha di granella o 75 t/ha di trinciato ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: - granella **10-14 t/ha** - trinciato **55-75 t/ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha di granella o 75 t/ha di trinciato ❒ **30 kg:** in caso di ristoppio.

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di:**:** - granella **10-14 t/ha** - trinciato **55-75 t/ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/haha di granella o 55 t/ha di trinciato ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **75kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha. di granella o 75 t/ha di trinciato ❒ **80 kg:** se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **- granella 5,5-8,5 t/ha** **- trinciato 36-54 t/ha** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione. ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **- granella 5,5-8,5 t/ha** **- trinciato 36-54 t/ha** **:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato ❒ **30 kg:** in caso di ristoppio.

MAIS DA GRANELLA E DA TRINCIATO
Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **- granella 5,5-8,5 t/ha** **- trinciato 36-54 t/ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha. di granella o 54 t/ha di trinciato ❒ **50 kg:** se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MANDORLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del mandorlo sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, distribuendo il 70% nella fase fenologica della post-fioritura ed il 30% a fine estate per favorire la formazione delle gemme a frutto e l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. La dose dei concimi a base di fosforo deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. In relazione ai valori di analisi sono apportate le rispettive dosi: – dotazione "scarso o scarsissimo" → la dose da somministrare è quella di "arricchimento mantenimento" – dotazione "normale o elevata " → la dose da somministrare è quella di "mantenimento" Nel caso del potassio quando i valori delle dotazioni corrispondono a scarso, normale o elevata la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MANDORLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **7-10 t/ha** **DOSE STANDARD: 60 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 30 kg/ha; 3°-4°anno: 40 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MANDORLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **40 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 10 kg/ha; 2° anno: max 20 kg/ha.		

MANDORLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **7-11 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MELANZANA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il materiale di propagazione deve essere di categoria "Qualità CE. "È obbligatorio l'uso di semente certificata nel caso di autoproduzione delle piantine. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Coltura in pieno campo: Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno della melanzana sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee. Se si utilizzano piante innestate l'intervallo si riduce a 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee. È comunque indispensabile ricorrere, nei terreni dove è stata accertata la presenza di tracheofusariosi, a varietà resistenti a tali avversità, ovvero a piante innestate. Coltura protetta: Non è consentito il ristoppio. Devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata a partire dall'epoca di trapianto. Non sono consentiti apporti tardivi di concimi azotati L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-trapianto o al trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 35-55 t/ha:** **DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 4**0 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha; ❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di **35-55 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **160 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **35-55 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **250 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 65-95 t/ha:** **DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **45 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **45 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **65-95 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **210 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **75 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **65 - 95 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MELO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del melo sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "bottoni rosa" per poi eseguire i successivi interventi a fine estate, non oltre il mese di settembre in quantità massima di 40 kg/ha, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MELO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **60 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MELO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **55 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **35 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 40kg/ha		

MELO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **35 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **35 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 90kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MELOGRANO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del melograno sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MELOGRANO– CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante in precessione		❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa ❒ **20 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 55 kg/ha; 2° anno: max 85 kg/ha		

(*) dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MELOGRANO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 Kg:** con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno ❒ **20 Kg:** con calcare attivo elevato
Concimazione Fosforo in allevamento		
1° anno: max 50 kg/ha; 2° anno: max 70 kg/ha		

MELOGRANO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **10 kg:** con apporto di ammendante	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento		
1° anno: max 50 kg/ha; 2° anno: max 70 kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
MELONE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Coltura in pieno campo: É ammesso il ritorno del melone sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Non è ammesso il ristoppio, è tuttavia possibile effettuare un solo ristoppio nell'arco del quinquennio nel caso in cui siano utilizzate varietà resistenti al Fusarium o piantine innestate. E' possibile nell'arco dei 5 anni un ristoppio di melone su anguria o viceversa con varietà resistenti alle fusariosi (innestate o meno). Coltura protetta: Se si utilizzano piante innestate è possibile ripetere la coltura per 3 cicli successivi. Dopo i 3 cicli, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti nel seguente modo: - qualora la dose da apportare è superiore a 60 kg/ha, esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in pre-semina, semina o pre-trapianto. La dose di fosforo fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in modalità frazionata e la dose fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata: quando l'analisi del terreno evidenzia una sua dotazione corrispondente al valore scarso si dovrà procedere sia in pre-impianto, pre-semina o semina che in copertura, , a partire dai primi frutticini allegati; quando invece la dotazione corrisponde ai valori normale o elevata la somministrazione viene effettuata esclusivamente in copertura sempre mediante fertirrigazione e sempre a partire dai primi frutticini allegati. Nel primo caso la quota di concime da somministrare corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MELONE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di:**32-48t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MELONE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **140 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **15 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

MELONE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **32 - 48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

MIGLIO E PANICO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	L'apporto di azoto deve essere somministrato alla semina e/o in post-emergenza della coltura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	E' ammessa soltanto l'irrigazione di soccorso. Per le ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

MIGLIO E PANICO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **0,8-2 t/ha (granella):** **DOSE STANDARD: 60 kg/ha di N;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **15 kg :**nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione; ❒ **20 kg:** nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **15 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **10 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **10 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MIGLIO E PANICO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **0,8-2 t/ha (granella):** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha;

MIGLIO E PANICO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **0,8-2 t/ha (granella):** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

NOCCIOLO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme ecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del nocciolo sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in modalità frazionata, primaverile in due tempi ed eventualmente autunnale. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

NOCCIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 75 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 30 kg/ha e dal 3° a 6° anno 50 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

NOCCIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 30 kg/ha e dal 3° a 6° anno 50 kg/ha		

NOCCIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **1,5-2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha e dal 3° a 6° anno 50 kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
NOCE DA FRUTTO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997 Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del noce sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati Fase di produzione: l'apporto di azoto minerale deve essere fornito in dosi frazionate, con quantitativi che per ogni somministrazione non devono superare 40 kg/ha, a partire dalla ripresa vegetativa. Non sono ammesse somministrazioni di azoto minerale oltre la prima decade di ottobre. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

NOCE DA FRUTTO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:** **DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg**: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
1° anno: 40 kg/ha,2° anno 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

NOCE DA FRUTTO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha..		

NOCE DA FRUTTO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **3,2-4,8 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha;	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **110 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
OLIVO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). È vietato l'impiego di materiale proveniente dalla moltiplicazione di ovoli o polloni radicali Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto dell'olivo sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
ulteriori prescrizioni di gestione del suolo (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022 che hanno sottoscritto gli impegni aggiuntivi per la coltura dell'olivo)	Obbligo di effettuare il controllo delle parassitosi solo mediante la spollonatura e la potatura con cadenza annuale. Sono pertanto vietati i trattamenti antiparassitari, ad eccezione di quelli a base di rame, a dosi non superiori a quelle ammesse in agricoltura biologica,
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati.. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Fosforo e potassio vanni interrati o somministrati con fertirrigazione, perché non hanno capacità di penetrazione nel terreno Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni di fertilizzazione (obbligatorie	E' vietato l'impiego di concimi chimici di sintesi.

ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022 che hanno sottoscritto gli impegni aggiuntivi per la coltura dell'olivo)	
Irrigazione	**Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

OLIVO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **6-10 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 20 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno max 60 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

OLIVO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **6-10 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

OLIVO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **6-10 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendante.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **180 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 20 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno max 50 kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **130 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **3-5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
ORZO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio nell'arco del quinquennio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase di semina della coltura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo 11.2 "Piano di concimazione aziendaledelle indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16, è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 t. di s.s./ha, che sono pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. pari al 20%.L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; - in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso in annate particolarmente asciutte in prossimità della fase di spigatura e dopo la fecondazione in modo da favorire la fase di granigione. Nei casi in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: 5-**7 t/ha:** **DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N**	Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*);

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ORZO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **5-7 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;

ORZO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **5-7 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **130 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PATATA COMUNE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Non è ammesso l'utilizzo di tuberi seme non certificati. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno della patata sullo stesso appezzamento dopo 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e devono essere frazionati e somministrati in pre-semina e in post-emergenza della coltura. La quantità da distribuire in pre-semina non può essere superiore a 60 kg/ha di azoto. La restante parte, deve essere distribuita esclusivamente in copertura poco dopo l'emergenza delle piantine. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito solo quando l'analisi del terreno evidenzia una dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a: scarsa, normale o elevata. Nel primo caso la quota di concime da somministrare corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PATATA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **34-50 t/ha:** **DOSE STANDARD: 170 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*);

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **34-50 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha.	❒ **110 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **160 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; ❒ **20 kg:** con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **34-50 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PEPERONE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	In coltura in pieno campo e coltura protetta: Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno del peperone sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee. Se si utilizzano piante innestate o varietà resistenti (resistenza a: tracheofusariosi, virosi e batteri), l'intervallo si riduce a 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee. Coltura protetta: In aggiunta a quanto definito al punto precedente, devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata a partire dall'epoca di trapianto. Non sono consentiti apporti tardivi di concimi azotati L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-trapianto o al trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura Solo qualora si effettui la fertirrigazione, la concimazione potassica può essere somministrata in copertura Nel caso di apporti di letame maturo, la dose non può superare i 500 q.li/ha Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PEPERONE in Pieno Campo – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 25-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **60 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione a un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PEPERONE in Pieno Campo – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **25-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE in Pieno Campo – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **25-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.

PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 40-60 t/ha:** **DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **35 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **35 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.

PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **40-60 t/ha:** DOSE STANDARD	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	❒ **75 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **40 - 60 t/ha:** DOSE STANDARD	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PERO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del pero sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "bottoni fiorali" per poi eseguire i successivi interventi a fine estate, non oltre il mese di settembre, in quantità massima di 40 kg/ha, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PERO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **10 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

PERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **24-36 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
PESCO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del pesco sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "inizio fioritura" per poi eseguire i successivi interventi in post-diradamento e a fine estate, non oltre il mese di settembre in quantità massima di 40 kg/ha, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione . La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PESCO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PESCO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.

Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.

PESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

RegioneUmbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PICCOLI FRUTTI
(lampone, uva spina, mora, ribes, mirtillo)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il materiale vivaistico deve essere garantito dal punto di vista fitosanitario. Si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	La stanchezza del terreno è problema comune nel reimpianto della medesima specie, imputabile proprio alla elevata presenza di alcuni generi di nematodi. Pertanto, nel caso di reimpianto sullo stesso terreno è necessario rispettare un intervallo di almeno due anni prima del ritorno della stessa coltura. Da tale vincolo sono escluse le coltivazioni fuori suolo. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	A partire dal secondo anno di allevamento è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila. In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti. Per i piccoli frutti in fuori suolo, in ambiente protetto è obbligatorio l'impiego del tessuto pacciamante biodegradabile. Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli e al capitolo 14.1 per le colture fuori suolo
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Nella fase di produzione l'apporto di azoto deve essere fornito in modalità frazionata secondo quanto specificatamente previsto al capitolo 11 delle Norme generali. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	Il momento della raccolta dovrà essere valutato in base alla specie e in relazione alle esigenze di conservazione che si accompagnano alle loro particolarità commerciali. I contenitori riempiti con la frutta raccolta vanno protetti dalla luce diretta del sole e, se possibile, dal calore eccessivo, allontanandoli dall'impianto e stoccandoli in ambienti ombreggiati e freschi oppure utilizzando teli schermanti.

LAMPONE (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 12-18 t/ha: DOSE STANDARD: 125 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:
❒ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 12 t/ha; ❒ 20 kg: in caso di apporto di ammendante..		❒ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 18 t/ha; ❒ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ 20 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

LAMPONE (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 12-18 t/ha DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 12 t/ha. ❒ 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti	❒ 55 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 18 t/ha; ❒ 20 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno

LAMPONE (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 12/18 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ 55 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 12 t/ha; ❒ 50 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 18 t/ha.

MORA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 18-28 t/ha: DOSE STANDARD: 185 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
❒ 80 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 18 t/ha; ❒ 40 kg: in caso di apporto di ammendante;		❒ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 28 t/ha; ❒ 30 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ 30 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MORA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 18-28 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 18 t/ha. ❒ 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti	❒ 55 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 28 t/ha; ❒ 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno

MORA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 18-28 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 70 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 18 t/ha; ❒ 50 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 28 t/ha.

MIRTILLO (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi **Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:** **(barrare le opzioni adottate)**	**Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha:** **DOSE STANDARD: 125 kg/ha di N**	**Note incrementi** **Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:** **(barrare le opzioni adottate)**
❒ **40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;** ❒ **20 kg: in caso di apporto di ammendante;**		❒ **20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;** ❒ **20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);** ❒ **20 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).**
In allevamento: 1 anno: max 50 Kg/ha; 2 anno: max 65 Kg/ha; 3 anno: max 80 Kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

MIRTILLO (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi **Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:** **(barrare le opzioni adottate)**	**Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** **Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:** **(barrare le opzioni adottate)**
❒ **10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha.** ❒ **10 Kg: in caso di apporto di ammendanti**	❒ **45 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;** ❒ **55 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;** ❒ **40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.**	❒ **10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;** ❒ **10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno**
In allevamento: 1 anno: max 20 Kg/ha; 2 anno: max 25 Kg/ha; 3 anno: max 35 Kg/ha		

MIRTILLO (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; ❒ 45 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.
In allevamento: 1 anno: max 50 Kg/ha; 2 anno: max 65 Kg/ha; 3 anno: max 80 Kg/ha		

RIBES E UVA SPINA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 13-20 t/ha: DOSE STANDARD: 105 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 60 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
❒ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha; ❒ 20 kg: in caso di apporto di ammendante;		❒ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 20 t/ha; ❒ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ 20 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
In allevamento: 1 anno: max 50 Kg/ha; 2 anno: max 75 Kg/ha		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

RIBES E UVA SPINA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 13-20 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha. ❒ 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti	❒ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 20 t/ha; ❒ 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno
In allevamento: 1 anno: max 20 Kg/ha; 2 anno: max 30 Kg/ha		

RIBES E UVA SPINA (per ciclo colturale) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 13-20 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ 55 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha; ❒ 40 kg: nel caso di apporto di ammendante	❒ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ❒ 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 20 t/ha.
In allevamento: 1 anno: max 40 Kg/ha; 2 anno: max 80 Kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PISELLO DA INDUSTRIA E PROTEICO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. É ammesso il ritorno del pisello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno di intervallo (o una coltura principale). Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e devono essere distribuiti in copertura in post-emergenza della coltura.. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla dotazione del relativo elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PISELLO DA INDUSTRIA E PROTEICO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di:**4-6 t/ha:** **DOSE STANDARD: 50kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **20kg/ha:**
❒ **10kg:** se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; ❒ **20kg:**in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15kg:** in caso di apporto di ammendante; ❒ **10kg:**in caso di varietà ad elevata vigoria (Ambassador, Atlas, Regina, Valverde).		❒ **10kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ❒ **20kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*); ❒ **20 kg:**in caso di varietà a scarsa vigoria (Lambado, Revolution).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PISELLO DA INDUSTRIA E PROTEICO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **4-6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ❒ **10kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

PISELLO DA INDUSTRIA E PROTEICO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **4 - 6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	❒ **60kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PISTACCHIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per il materiale vivaistico si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PISTACCHIO– CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1 – 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **20 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 20 kg/ha; dal 3° al 6° anno 50 kg/ha		

(*) dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PISTACCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1 – 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha;
Concimazione Fosforo in allevamento		
1° anno: 15 kg/ha; 2° anno 20 kg/ha; dal 3° al 6° anno 50 kg/ha		

PISTACCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **1 – 1,5 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1 t/ha;	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1,5 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento		
1° anno: 15 kg/ha; 2° anno 20 kg/ha; dal 3° al 6° anno 50 kg/ha		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno del pomodoro c.p. sullo stesso terreno, dopo che è intercorso almeno 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee. Devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o trapianto. Non sono consentiti apporti tardivi di concimi azotati L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 90-140 t/ha:** **DOSE STANDARD: 230 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 90 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica. ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **90-140 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **220 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **90 - 140 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **250 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **180 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

POMODORO DA INDUSTRIA IN PIENO CAMPO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Occorre rispettare un intervallo di almeno 2 anni nel quale non sono ammesse specie appartenenti alla famiglia delle solanacee (peperone, melanzana, tabacco). È comunque indispensabile ricorrere, nei terreni dove è stata accertata la presenza di tracheofusariosi, a varietà resistenti a tali avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata a partire dall'epoca di pre-semina o pre-trapianto con una dose massima di 60 kg/ha. Larestante dose dovrà essere apportata esclusivamente in copertura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Per quelle aziende che utilizzano per l'irrigazione manichette o ali gocciolanti è autorizzata la distribuzione dei concimi a base di fosforo e potassio anche in copertura, direttamente nell'acqua irrigua, permettendo un migliore assorbimento degli elementi da parte della coltura, una maggiore efficienza del concime e una migliore distribuzione in funzione delle particolari esigenze nelle diverse fasi fenologiche. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

POMODORO DA INDUSTRIA IN PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 65-95 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **20 kg:** se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminose annuali.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*); ❒ **20 kg:** se si utilizzano cv a bassa vigoria; ❒ **20 kg:** in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

POMODORO DA INDUSTRIA IN PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **65-95 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **130 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **190 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA INDUSTRIA IN PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **65-95 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **250 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
PORRO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 2 anni tra due cicli successivi. È inoltre vietata la successione con altre piante appartenenti alla famiglia delle Liliacee per il pericolo di infestazione da parte dei nematodi e di malattie crittogame appartenenti ai generi Fusarium spp. e Sclerotinia spp. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. La somministrazione dei concimi minerali azotati deve essere eseguita in modalità frazionata. L'azoto va distribuito dall'epoca di semina o trapianto fino all'ingrossamento dei bulbi. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina, alla semina o al trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

PORRO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **35-50 t/ha:**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà
(barrare le opzioni adottate)	**DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N**	aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosaannuale.		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con pagliainterrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiorea 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PORRO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **35-50 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazionenormale; ❒ **110 kg/ha**: in caso di terreni con dotazionescarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazioneelevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50t/ha;

PORRO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **35-50 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Noteincrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 350 t/ha.	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazionenormale; ❒ **250 kg/ha**: in caso di terreni con dotazionescarsa; ❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazioneelevata.	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 50t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
PRATI PASCOLI

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Ulteriori prescrizioni di gestione del suolo e pratiche agronomiche di controllo delle infestanti (obbligatorie per i beneficiari aderenti al sottointervento 10.1.3.2 del PSR 2014/2022)	- obbligo di eliminazione meccanica e/o manuale delle piante arbustive infestanti a partire dal primo anno di impegno, asportando tutto il materiale di risulta (al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna: marzo – settembre); - obbligo di esercitare attività di pascolamento (esclusivamente bovini, ovicaprini ed equini) con un carico di bestiame (UBA/ha) compreso fra 0,4 e 0,8; - allestimento di punti di abbeveraggio in ragione di almeno 1 ogni 8 UBA.
Fertilizzazione	**PRE SEMINA** Non sono ammessi apporti di azoto in pre semina salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti. La fertilizzazione fosfatica e potassica mineraleè consentita solo all'impianto del prato pascolo. La concimazione potassica e quella fosfatica devono essere omesse quando dalle analisi del terreno risultano dotazioni "normali" o "elevate" di potassio scambiabile o fosforo assimilabile Dosi massime consentite pre-semina (kg/ha) : Azoto - N: 50 kg/ha Fosforo - P2O5: 150 kg/ha Potassio - K2O: 150 kg/ha **MANTENIMENTO** La concimazione azotata deve essere effettuata a fine inverno. Non è ammessa la fertilizzazione fosfatica e potassicain copertura, tranne quella derivante dall'eventuale apporto di ammendanti. E' consentita la fertilizzazione organica in tal caso è obbligatorio assumere come elemento "guida" l'azoto, che determina le quantità massime di fertilizzante organico che è possibile distribuire. Una volta fissata detta quantità si procede ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio Dosi massime per la concimazione di mantenimento (Kg/ha per anno) Azoto - N: 60 kg/ha Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Ulteriori prescrizioni di fertilizzazione obbligatorie per i beneficiari aderenti al sottointervento 10.1.3.2 del PSR 2014/2022	E' vietato qualunque impiego di fertilizzanti chimici.
Raccolta	È vietata la bruciatura della paglia e delle stoppie.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
PRATI POLIFITI AVVICENDATI

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	I prati polifiti sono colture pluriennali di durata variabile. Non è ammesso il ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo minimo di tre. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione	Non sono ammessi apporti di azoto in pre semina salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti. La fertilizzazione fosfatica e potassica minerale è consentita solo all'impianto del prato. La concimazione potassica e quella fosfatica devono essere omesse quando dalle analisi del terreno risultano dotazioni "normali" o "elevate" di potassio scambiabile o fosoro assimilabile È consentito l'apporto di letame ad integrazione o sostituzione della concimazione minerale, per un quantitativo massimo di 50 t/Ha. Dosi massime consentite pre-semina (kg/ha) : Azoto - N: 50 kg/ha Fosforo - P2O5: 120 kg/ha Potassio - K2O: 120 kg/ha Dosi massime per la concimazione di mantenimento (Kg/ha per anno) Azoto - N: 80 kg/ha Fosforo - P2O5: 60 kg/ha Potassio – K2O 60 kg/ha Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione e raccolta	si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" delle Norme generali per le prescrizioni obblgatorie

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

PREZZEMOLO DA SEME

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni bbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. É ammesso il ritorno del prezzemolo sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 4 cicli di colture brevi o dopo 2 anni (o due colture principali). Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle ombrellifere. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli.
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata. Le distribuzioni di concimi minerali azotati devono essere effettuate solo in presenza della coltura o in prossimità della semina o del trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta.

PREZZEMOLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard **DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **35 kg/ha:**
❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione. ❒ **15** kg: in caso disuccession a leguminosa ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni;	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **15 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiorea 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

PREZZEMOLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale**:** **DOSE STANDARD:**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante. alla precessione	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

PREZZEMOLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale**:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	❒ **190 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **280 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
RADICCHIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Per coltivazioni in pieno campo, ovvero in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno il radicchio ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 ciclo di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite. Nel caso di più cicli colturali consecutivi all'anno il radicchio può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 1 anno (o una coltura principale) di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

RADICCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **16-24 t/ha:**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà
(barrare le opzioni adottate)	**DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N**	aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:** (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosaannuale. ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con pagliainterrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiorea 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*)

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

RADICCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P2O5** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **P2O5** standard in situazione normale per una produzione di: **16-24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazionenormale; ❒ **160 kg/ha**: in caso di terreni con dotazionescarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazioneelevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

RADICCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Notedecrementi Quantitativo di **K2O** da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di **K2O** standard in situazione normale per una produzione di: **16-24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ❒ **20 kg:** dal terzo ciclo in poi, in caso di cicliripetuti.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

RUCOLA DA SEME

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio né interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Si deve rispettare un intervallo minimo di 2 anni prima del ritorno della coltura sulla medesima superficie. In tale periodo non è consentito introdurre colture appartenenti alla famiglia delle crucifere. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli.
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	La concimazione azotata deve essere effettuata nel seguente modo: il 30% in pre-trapianto e il 70% in copertura, frazionata in due interventi. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta.

RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	**DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **10 kg/ha:**
❒ **10 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione. ❒ **10** kg: in caso disuccession a leguminosa	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;

RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale**:**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	**DOSE STANDARD:**	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante. Allc oltura precedente	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale**:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
SEDANO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio impiegare semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 2 anni tra due cicli successivi. È inoltre vietata la successione ad altre piante appartenenti alla famiglia delle Umbellifere. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e vanno distribuiti esclusivamente in modalità frazionata in 3 volte: 1/3 all'impianto, 1/3 dopo circa 1 mese e 1/3 dopo un altro mese. Non si devono effettuare concimazioni tardive, per evitare accumuli di nitrati nelle parti eduli della pianta. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in modalità frazionata a partire dall'epoca di pre-semina o pre-trapianto e la dose fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. È consentito apportare la concimazione potassica in copertura mediante fertirrigazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici in dose massima di 500 qli/ha nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SEDANO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di**: 36-55 t/ha:** **DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SEDANO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **36-55 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **160 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

SEDANO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **36-55 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	❒ **140 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **210 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; .

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
SEGALE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso, scarsissimo o normale. Nel primo e nel secondo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo 11.2 "Piano di concimazione aziendale" delle indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che: l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 14, è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. > 20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; - in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Non si effettuano interventi irrigui su questa coltura
Raccolta	

SEGALE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SEGALE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **50 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;

SEGALE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **1,6-2,4 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

SENAPE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Al fine di evitare possibili ibridazioni è vietata la successione – precessione della senape con colza. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni.
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	L'apporto di azoto deve essere frazionato, affinché ne venga ottimizzata l'assunzione da parte della coltura. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SENAPE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **granella 1,6 - 2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 135 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SENAPE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **granella 1,6 - 2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha;

SENAPE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **granella 1,6 - 2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **80 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

SOIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	È vietato il ristoppio. Per il pericolo di attacchi di alcune malattie, come Sclerotinia sclerotiorum, non è possibile la successione con il fagiolo e altre colture quali il colza e il girasole. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SOIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio;**	Note incrementi
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione; ❒ **40 kg:**nel caso di sucessione ad altri prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha; ❒ **20kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SOIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha;

SOIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

SORGO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	È il ristoppio del sorgo per il quale occorre almeno un intervallo di un anno prima del suo ritorno nel medesimo appezzamento. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	L'apporto di azoto deve essere somministrato alla semina e/o in post-emergenza della coltura. In caso di sorgo da foraggio l'apporto di azoto deve essere frazionato dopo l'esecuzione di ogni sfalcio ad eccezione dell'ultimo in dosi non superiori a 40 kg/ha. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per il sorgo da granella sono autorizzati , in annate particolarmente asciutte e siccitose, interventi di irrigazione di soccorso nella fase più critica che corrisponde alla fase della botticella. In questi casi in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SORGO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SORGO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha;

SORGO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

SPINACIO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno lo spinacio ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di altre colture brevi o dopo un anno (o una coltura principale). Nel caso di 2 cicli colturali consecutivi all'anno lo spinacio può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni (o due colture principali). Nel periodo di intervallo non è consentito introdurre colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10% e devono essere somministrati in copertura. È consentito un apporto di azoto alla semina nella dose non superiore a 40 kg/ha. Sono vietate somministrazioni di azoto nei 30 giorni antecedenti la raccolta. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando la dotazione del terreno corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Se prevista, l'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le colture primaverili sono consentiti solo interventi di irrigazione di soccorso, qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per le colture estive-autunnali si possono effettuare apporti irrigui in prossimità della semina (4-5 gg. prima) e subito dopo la semina, rispettando i limiti riportati al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **16-24 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **20 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di: **16-24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **16 - 24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
SULLA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Nel caso di reimpiego, il materiale di propagazione deve provenire da coltura derivante da semente certificata e può essere pertanto utilizzato una sola volta. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	La sulla (Hedysarum coronarium L.) è considerata una coltura foraggera poliennale avvicendata. Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di 1 anno tra due cicli successivi. È inoltre vietata la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	La sulla è coltura azotofissatrice pertanto è vietata la concimazione azotata. Nel caso di apporto di ammendanti organici in fase di pre impianto, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti interventi di irrigazione di emergenza qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SULLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di **fieno** pari a **4-6 t S.S./ha** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
		❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SULLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di **P_2O_5** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **P_2O_5** standard in situazione normale per una produzione di **fieno** pari a **4-6 t S.S./ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **P_2O_5** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;

SULLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di **fieno** pari a **4-6 t S.S./ha** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

SUSINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Per le piante, marze e portinnesti delle colture arboree, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato", virus esente o virus controllato. In assenza di tale materiale potrà essere autorizzato, in deroga, materiale di categoria CAC (Conformità Agricola Comunitaria), prodotto secondo le norme tecniche nazionali (D.M. 14 aprile 1997). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto del susino sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 2 anni (ovvero 2 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "post-fioritura per poi eseguire i successivi interventi in post-diradamento e a fine estate, non oltre il mese di settembre, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta. Questo ultimo caso è vietato qualora i terreni da concimare abbiano un elevato contenuto idrico prossimo alla saturazione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

SUSINO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **50 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*);
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

SUSINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **20 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

SUSINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **20-30 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha;		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

TABACCO VIRGINIA BRIGHT

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**E' consentito un solo ristoppio nell'arco del quinquennio d'impegno. É ammesso il ritorno del tabacco sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee (peperone, pomodoro, patata, melanzana).** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	**I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%.** **E' fatto inoltre obbligo di frazionare la concimazione azotata di copertura in almento tre passaggi.** **L'apporto di azoto deve essere assicurato nel momento di massima necessità della coltura che corrisponde a 15-20 giorni dopo il trapianto. È consentito un apporto di azoto al trapianto fino al 30% della dose prevista dal piano di concimazione e comunque non superiore a 40 kg/ha. Ulteriori dosi devono essere fornite in copertura non oltre lo stadio dell'VIII-X foglia.** **L'azoto può essere somministrato sotto forma nitrica o nitrico-ammoniacale escludendo l'utilizzo dell'urea** **I concimi a base di fosforo e potassio devono essere assicurati alla coltura con la preparazione del terreno e nelle quantità previste dalla scheda di fertilizzazione a dose standard. La dose fornita deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Per quanto attiene il fosforo è consentita la somministrazione in copertura, nella quantità massima di 60 kg/ha, fermo restando che la quantità distribuita in copertura non superi il 75% di quella totale; mentre per quanto attiene il potassio è consentita la somministrazione in copertura, , fino al limite del 50% della quantità massima consentita.In entrambi i casi gli elementi fosforo e/o potassio, devono essere somministrati alla coltura utilizzando formulati contenenti azoto. In tali casi è obbligatorio, immediatamente dopo la concimazione, eseguire un'operazione di lavorazione del terreno sull'interfila, volta all'interramento degli elementi fertilizzanti.** **Non sono ammessi gli impieghi di liquami e pollina per l'elevato contenuto di cloruri.** **L'apporto di potassio deve provenire da concimi solfati e non da cloruri.Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard.** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Prescrizioni di fertilizzazione per il rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022	**Rispetto alla norma "fertilizzazione" sopra descritta, per gli impegni assunti antecedentemente all'annualità 2023, i quantitativi di fertilizzanti azotati devono essere ridotti di almeno il 30% rispetto alla dose standard di 120 kg/ha di N.** **Inoltre vige l'obbligo di frazionare la concimazione azotata di copertura in almeno tre passaggi;** **Restano invariate tutte le restanti disposizioni**

Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Prescrizioni di Irrigazione per il rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022	**Il I intervento irriguo deve essere effettuato, impiegando 250 m3/ha, al trapianto mentre per il successivo si deve attendere almeno 15-20 giorni per favorire l'approfondimento delle radici delle giovani piantine.** – **Obbligo alla riduzione dell' acqua ad uso irriguo con un limite massimo di volume di adacquamento pari a 2.569 mc ad ettaro, frazionati in almeno 11 adacquamenti compreso quello in fase di trapianto.** – **Obbligo di determinare il fabbisogno irriguo mediante uno dei seguenti metodi:** **1) controllo dell'umidità del suolo mediante strumenti tensiometrici;** **2) controllo dell'evaporazione mediante evaporimetri e determinazione del fabbisogno idrico della pianta con l'uso del dato dell'evaporazione e del Kc della coltura, noto per la zona o determinato con microlisimetri** – **Obbligo di eseguire gli interventi irrigui e, conseguentemente adattare il piano di irrigazione preventivamente impostato, tenendo conto dei dati pluviometrici della rete agrometereologica regionale e delle risultanze dei controlli di cui al precedente trattino** – **Obbligo di installare un contatore sigillato sulle tubazioni fisse o mobili di ingresso alla rete di distribuzione dell'acqua ai campi.** **Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

TABACCO – Virginia Bright– **CONCIMAZIONE AZOTO**

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

TABACCO – Virginia Bright – **CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **30 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha;

TABACCO – Virginia Bright – **CONCIMAZIONE POTASSIO**

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **2,8-4,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.	❒ **210 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **310 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

TABACCO KENTUCKY

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	**Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie**
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	**Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).** **Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie**
Avvicendamento colturale	**E' consentito un solo ristoppio nell'arco del quinquennio d'impegno. É ammesso il ritorno del tabacco sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee (peperone, pomodoro, patata, melanzana).** **Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	**Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli**
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	**I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 30%.** **E' fatto inoltre obbligo di frazionare la concimazione azotata di copertura in almento tre passaggi.** **È consentito un apporto di azoto al trapianto fino al 30% della dose prevista dal piano di concimazione e comunque non superiore a 50 kg/ha. Ulteriori dosi devono essere fornite preferibilmente in modalità frazionata in copertura.** **L'azoto può essere somministrato sotto forma nitrica o nitrico-ammoniacale escludendo l'utilizzo dell'urea** **I concimi a base di fosforo e potassio devono essere assicurati alla coltura con la preparazione del terreno e nelle quantità previste dalla scheda di fertilizzazione a dose standard. La dose fornita deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Per quanto attiene il fosforo è consentita la somministrazione in copertura, nella quantità massima di 60 kg/ha, fermo restando che la quantità distribuita in copertura non superi il 75% di quella totale; mentre per quanto attiene il potassio è consentita la somministrazione in copertura, fino al limite del 50% della quantità massima consentita.In entrambi i casi gli elementi fosforo e/o potassio, devono essere somministrati alla coltura utilizzando formulati contenenti azoto. In tali casi è obbligatorio, immediatamente dopo la concimazione, eseguire un'operazione di lavorazione del terreno sull'interfila, volta all'interramento degli elementi fertilizzanti.** **Non sono ammessi gli impieghi di liquami e pollina per l'elevato contenuto di cloruri.** **L'apporto di potassio deve provenire da concimi solfati e non da cloruri** **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Prescrizioni di fertilizzazione per il rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022	**Rispetto alla norma "fertilizzazione" sopra descritta, per gli impegni assunti antecedentemente all'annualità 2023, i quantitativi di fertilizzanti azotati devono essere ridotti di almeno il 30% rispetto alla dose standard di 120 kg/ha di N.** **Inoltre vige l'obbligo di frazionare la concimazione azotata di copertura in almeno tre passaggi;** **Restano invariate tutte le restanti disposizioni**

Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Prescrizioni di irrigazione per il rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022	**Il I intervento irriguo deve essere effettuato, impiegando 250 m3/ha, al trapianto mentre per il successivo si deve attendere almeno 15-20 giorni per favorire l'approfondimento delle radici delle giovani piantine.** – **Obbligo alla riduzione dell' acqua ad uso irriguo con un limite massimo di volume di adacquamento pari a 2.569 mc ad ettaro, frazionati in almeno 11 adacquamenti compreso quello in fase di trapianto.** – **Obbligo di determinare il fabbisogno irriguo mediante uno dei seguenti metodi:** **1) controllo dell'umidità del suolo mediante strumenti tensiometrici;** **2) controllo dell'evaporazione mediante evaporimetri e determinazione del fabbisogno idrico della pianta con l'uso del dato dell'evaporazione e del Kc della coltura, noto per la zona o determinato con microlisimetri** – **Obbligo di eseguire gli interventi irrigui e, conseguentemente adattare il piano di irrigazione preventivamente impostato, tenendo conto dei dati pluviometrici della rete agrometereologica regionale e delle risultanze dei controlli di cui al precedente trattino** – **Obbligo di installare un contatore sigillato sulle tubazioni fisse o mobili di ingresso alla rete di distribuzione dell'acqua ai campi.** **Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

TABACCO – Kentucky– **CONCIMAZIONE AZOTO**

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: 1**,8-2,6 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:**nel caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,6 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

TABACCO – Kentucky– **CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 1**,8-2,6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,8 t/ha.	❒ **90 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **130 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **60 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **15 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,6 t/ha;

TABACCO – Kentucky– **CONCIMAZIONE POTASSIO**

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1**,8-2,6 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 1,8 t/ha.	❒ **180 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **260 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 2,6 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

TRIFOGLIO
(foraggio e seme)

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Il seme deve essere sano ed esente da qualsiasi malattia. Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
ulteriori prescrizioni per l'avvicendamento colturale (obbligatorie ai fini del rilascio dell'attestazione di conformità agro-climatica-ambientale prevista dal SQNPI per i beneficiari aderenti alla Sottomisura 10.1 del PSR 2014/2022)	Obbligo di mantenere la coltura sulla medesima superficie per un periodo continuativo di almeno 3 anni dall'anno di impianto. E' consentito tuttavia, ai fini dell'avvicendamento, l' impiego di varietà annuali, che rimangono quindi in campo un solo anno (come ad es. il T. incarnatum, il T.squarrosum, il T. alexandrinum) anche se tali varietà non beneficiano degli aiuti della misura 10.1.1. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni.
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	È vietata la concimazione azotata minerale. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". In ogni caso, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	È vietato l'uso dei disseccanti sulla coltura prima della raccolta del seme

TRIFOGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **2–3 t/ha:** **DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
		❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

TRIFOGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **2-3 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha;

TRIFOGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **2-3 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 2 t/ha.	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
TRITICALE

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il reimpiego della semente e/o l'autoproduzione aziendale sono consentiti solo nel rispetto delle condizioni e casistiche indicate nel capitolo 5 della parte generale dei disciplinari. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc.) sono considerati colture analoghe. E' ammesso un solo ristoppio. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata.	È vietato fornire concimi minerali azotati in fase d'impianto della coltura. L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha deve essere frazionato in più distribuzioni esclusivamente in copertura. Sono tuttavia consentiti apporti di azoto in pre-semina nei limiti e secondo le modalità indicate al capitolo 11 delle Norme generali. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale. Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione L'utilizzo della fertilizzazione organica viene descritto in modo dettagliato nel capitolo 11.2 "Piano di concimazione aziendale" delle Indicazioni e norme generali. Si precisa comunque che: l'impiego di ammendanti organici, quale letame o compost, è ammesso con un apporto annuo dimezzato rispetto ai quantitativi massimi riportati nella tabella 16 delle norme generali. Se ad esempio si dispone di terreni con una dotazione normale di sostanza organica l'apporto massimo annuale di t. di s.s./ha, come si deduce dalla tabella 16, è pari a 11. Il quantitativo dimezzato ammissibile corrisponde a 5,5 pari a un quantitativo di letame di 250 q/ha con un contenuto di s.s. > 20%. L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, è ammesso: - sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia; - in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accestimento – inizio levata. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Non sono previsti interventi irrigui su questa coltura
Raccolta	

TRITICALE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD : 100 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **30 kg:** nel caso di I° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **50 kg:** nel caso di II° anno di successione a medicai, prati > 5 anni; ❒ **40 kg:** negli altri casi di prati a leguminose o misti.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

TRITICALE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha.	❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **70 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa;	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha;

	0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

TRITICALE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **4,8-7,2 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha. ❒ **50 kg:** nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
VECCIA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Nel caso di reimpiego, il materiale di propagazione deve provenire da coltura derivante da semente certificata e può essere pertanto utilizzato una sola volta. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Non è consentito il ristoppio. Si deve rispettare un intervallo minimo di un anno tra due cicli successivi. È inoltre vietata la precessione e la successione con altre Leguminose. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	La veccia è coltura azotofissatrice pertanto è vietata la concimazione azotata. Nel caso di apporto di ammendanti organici in fase di pre impianto, il quantitativo di azoto apportabile con la concimazione organica non può superare i i valori indicati nella colonna "Note incrementi" della tabella "concimazione azoto" L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde: nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Sono consentiti interventi di irrigazione di emergenza qualora l'andamento climatico ne giustifichi la necessità. In questi casi dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa, attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

VECCIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,8-1 t/ha;** fieno **3-6 t/ha**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	**DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N;**	Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
		❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1 t/ha granella o 6 t/ha di fieno ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

VECCIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,8-1 t/ha;** fieno **3-6 t/ha**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	**DOSE STANDARD**	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha granella o 3 t/ha fieno	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **90 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1 t/ha granella o 6 t/ha di fieno

VECCIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: granella **0,8-1 t/ha:** **:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 0,8 t/ha granella o 3 t/ha fieno	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **120 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 1 t/ha granella o 6 t/ha di fieno.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

VITE DA VINO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema Naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Il materiale di propagazione (barbatelle franche, barbatelle innestate, marze, talee portinnesto) per i nuovi impianti deve essere di categoria "certificato", accompagnato con cartellino di colore azzurro cioè geneticamente uniformi e virus esente o virus controllato. In assenza di barbatelle innestate e di marze di categoria "certificato" potrà essere autorizzato in deroga, dietro regolare richiesta, materiale di categoria standard, accompagnato da cartellino arancione. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Il reimpianto della vite sulla medesima superficie è ammesso dopo un intervallo di 1 anno (ovvero 1 coltura principale) dall'espianto. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nelle schede di concimazione allegate, differenziate in relazione alla produzione (alta produzione e produzione medio-bassa)	Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati.. Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. La dose dei concimi a base di fosforo e potassio deve corrispondere a quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni quale scarso, scarsissimo, normale o elevata, la quota di concime da somministrare nel primo e secondo caso corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo e quarto caso alla dose di mantenimento indispensabile quest'ultima a coprire le asportazioni della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Nei disciplinari di produzione dei vini con qualificazione D.O.C.G., D.O.C. e I.G.T. l'irrigazione è sottointesa tra le pratiche di forzatura e non è ammessa se è vietata espressamente dal disciplinare, altrimenti può essere attuata solo come intervento di soccorso prima dell'invaiatura. In questi casi, in cui l'irrigazione è giustificata dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato solo il volume idrico impiegato e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive. Per ulteriori prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

VITE DA VINO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: 1**6-24 t/ha:** **DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **25 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*); ❒ **20 kg:** in presenza di inerbimento permanente.
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

VITE Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 1**6-24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ❒ **10 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **160 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

VITE Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1**6-24 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **120 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **180 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **50 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

VITE DA VINO Medio-bassa produzione - CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **8-12 t/ha:** **DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N;**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ❒ **20 kg:** in caso di eccessiva attività vegetativa.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di scarsa attività vegetativa; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: max 30 kg/ha; 2° anno: max 50 kg/ha.		

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

VITE DA VINO Medio-bassa produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **8-12 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ❒ **10 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **40 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **60 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **20 kg/ha:** in situazione di elevata dotazione del terreno.	❒ **10 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ❒ **20 kg:** in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

VITE DA VINO Medio-bassa produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **8-12 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ❒ **30 kg:** con apporto di ammendanti.	❒ **80 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa. ❒ **40 kg/ha:** in situazione di elevata dotazione del terreno.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni
ZAFFERANO

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistemanaturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	E' ammesso un solo ristoppio nell'arco del quinquegno d'impegno. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e praticheagronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nella scheda di concimazione allegata	E' ammessa solo la fertilizzazione organica con un massimo di 300 qli/ha Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ZUCCA

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno della zucca sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle cucurbitacee. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nelle schede di concimazione allegate, differenziate in relazione alla produzione (alta produzione e produzione medio-bassa)	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo e potassio fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione dell'elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso, normale e elevato la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo e nel terzo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard. Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Irrigazione	L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec). Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali
Raccolta	

ZUCCA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **28-42 t/ha:** **DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **30 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **15 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **15 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; ❒ **15 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ZUCCA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **28-42 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione	❒ **70 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **110 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **50 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **28-42 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione	❒ **200 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **260 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.

Regione Umbria - Disciplinari di produzione integrata
Prescrizioni

ZUCCA DA ZUCCHINI

La scheda colturale deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie enunciate nella sezione "Norme tecniche agronomiche generali"

RIFERIMENTO CAPITOLO NORME GENERALI	NORMA REGIONALE
	Prescrizioni obbligatorie
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Si rinvia al capitolo 4 delle Norme generali per le prescrizioni obbligatorie
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). È obbligatorio l'uso di semente certificata e materiale di propagazione di categoria "Qualità CE". Nel caso dell'utilizzo di piantine queste devono possedere la certificazione sanitaria. Si rinvia al capitolo 5 della sezione Norme generali per eventuali ulteriori prescrizioni obbligatorie
Avvicendamento colturale	Coltura in pieno campo: Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno, lo zucchino ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di altre colture brevi o dopo un anno (o una coltura principale) con specie non appartenenti alle famiglie delle cucurbitacee. Nel caso di più cicli colturali consecutivi all'anno, lo zucchino può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni (o due colture principali). Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. È inoltre vietato coltivare lo zucchino nei terreni dove è stata accertata la presenza di tracheofusariosi. Coltura protetta: E' consentita l'omosuccessione dello zucchino in coltura protetta per tre anni. Dopo lo zucchino in coltura ripetuta sotto serra o tunnel, con i tempi descritti in precedenza, occorre interrompere per 2 anni sia lo zucchino che le altre Cucurbitacee. Devono essere eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) ad anni alterni o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Si rinvia al capitolo 7 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Si rinvia al capitolo 9 della sezione Norme generali per le prescrizioni obbligatorie relative alle lavorazioni e sistemazioni in funzione della pendenza dei terreni agricoli
Fertilizzazione Le dosi relative al soddisfacimento dei fabbisogni in macroelementi (azoto, fosforo e potassio) sono riportate nelle schede di concimazione allegate, differenziate in relazione alla produzione (alta produzione e produzione medio-bassa)	I quantitativi di fertilizzanti azotati, definiti dal Piano di concimazione, devono essere ridotti del 10%. L'azoto va distribuito esclusivamente in modalità frazionata dall'epoca di semina o di trapianto. In copertura la somministrazione dei concimi minerali azotati può essere effettuata preferibilmente mediante fertirrigazione. L'apporto dei concimi a base di fosforo deve essere eseguito in pre-semina o pre-trapianto. La dose di fosforo fornita deve corrispondere alla quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando i valori evidenziano dotazioni come scarso e normale la quota di concime somministrata corrisponde nel primo caso alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso alla sola dose di mantenimento indispensabile a coprire gli asporti della coltura. Quando corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione fosforica. L'apporto dei concimi a base di potassio deve essere eseguito in modalità frazionata, alla dose corrispondente a quella indicata per la dotazione di tale elemento nutritivo desumibile dall'analisi del terreno effettuata. Quando l'analisi del terreno evidenzia una sua dotazione corrispondente ai

	valori scarso e scarsissimo si dovrà procedere sia in pre-impianto che in copertura, preferibilmente mediante fertirrigazione, a partire dai primi frutticini allegati; quando invece la dotazione corrisponde al valore normale la somministrazione dovrà essere effettuata esclusivamente in copertura, preferibilmente sempre mediante fertirrigazione, a partire dai primi frutticini allegati. Nel primo e secondo caso la quota di concime da somministrare corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel terzo caso alla dose di mantenimento indispensabile a coprire le asportazioni della coltura. Quando corrisponde al valore elevato non si deve effettuare alcuna concimazione potassica. **Nel caso di apporto di ammendanti organici nell'anno in corso (dose massima consentita 500 q.li/ha di letame maturo, per il calcolo delle unità di azoto apportate, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard** **Si rinvia al capitolo 11 delle Norme generali per ulteriori prescrizioni**
Irrigazione	**L'irrigazione deve essere eseguita solo mediante l'uso della tecnica microirrigazione o per aspersione, in questo ultimo caso devono essere adottati strumenti di supporto alle decisioni (evaporimetro di campo, tensiometro, ec).** **Per le prescrizioni obbligatorie si rinvia al capitolo 13 "Irrigazione" della sezione Norme generali**
Raccolta	

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N**	**Note incrementi**
Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:		Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione; ❒ **20 kg:** in caso di successione a leguminosa annuale.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **32-48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi**
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **100 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **150 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **20 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di **K_2O** da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di **K_2O** standard in situazione normale per una produzione di: **32 - 48 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di **K_2O** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di **AZOTO** da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: **40- 60 t/ha:** **DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N**	**Note incrementi** Quantitativo di **AZOTO** che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: **40 kg/ha:**
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante alla precessione.	Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard". Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ❒ **30 kg:** in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; ❒ **15 kg:** in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). (*).

(*)dati consultabili sul sito: http://www.regione.umbria.it/ambiente/servizio-idrografico

ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: **40- 60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **20 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **190 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **30 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ❒ **10 kg:** in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: **40 - 60 t/ha:** **DOSE STANDARD**	**Note incrementi** Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ❒ **30 kg:** in caso di apporto di ammendante.	❒ **150 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione normale; ❒ **200 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsa; ❒ **300 kg/ha**: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ❒ **0 kg/ha:** in caso di terreni con dotazione elevata.	❒ **40 kg:** se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

MODALITÀ E TARIFFE DELLE INSERZIONI - 2023

Il testo degli avvisi di cui si richiede la pubblicazione, deve essere redatto su carta legale o, in caso di esenzione dalla tassa, su carta uso bollo.

Tutti gli avvisi devono essere corredati da una lettera di richiesta di pubblicazione firmata contenente le generalità e l'indirizzo del richiedente nonché del codice fiscale e/o della partita IVA. Dovrà inoltre essere allegata la ricevuta del versamento delle spese di pubblicazione.

La tariffa di pubblicazione è fissata in:

€ 25,00 + IVA al 22% per ogni pagina (o frazione) nel formato uso bollo (25 righe da 60 battute);
€ 100,00 + IVA al 22% per ogni pagina (o frazione) in formato A4 (nel caso di cartine, tabelle o immagini)

Il pagamento può essere effettuato in uno dei seguenti modi:

- versamento tramite **PagoPA** accedendo alla pagina https://pagoumbria.regione.umbria.it e selezionando la voce "ACCESSO PAGAMENTI SPONTANEI" e quindi l'ente Regione Umbria. Nell'elenco che riporta le tipologie di pagamento si dovrà scegliere "Spese pubblicazione in Bollettino Ufficiale". Comparirà il modello da compilare inserendo l'importo da versare, i dati identificativi di chi effettua il pagamento comprensivi di codice fiscale, la causale dove inserire gli estremi della pubblicazione. Si potrà quindi procedere al pagamento tramite la modalità prescelta;
- bonifico bancario, utilizzando le seguenti coordinate bancarie: IBAN IT60 Y 07601 03000 000012236063 - Banca Bancoposta - Intestatario Regione Umbria - Bollettino Ufficiale

Ai sensi dell'art. 35 del D.L. n. 1/2012 convertito con modificazioni dalla Legge n. 27/2012, tutti i pagamenti tra Enti ed Organismi Pubblici sono assoggettati al regime di "TesoreriaUnica" e devono essere effettuati indicando come modalità di pagamento Girofondi Banca D'Italia. Per quanto riguarda la Regione Umbria il conto da utilizzare è il n. 31068 presso la Tesoreria provinciale dello Stato di Perugia.

Le richieste di inserzione vanno inoltrate esclusivamente a:

BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE UMBRIA
PALAZZO DONINI - CORSO VANNUCCI, 96
06121 PERUGIA

pec: *bollettinoufficiale.regione@postacert.umbria.it*

I TESTI DA PUBBLICARE DOVRANNO PERVENIRE INDEROGABILMENTE ENTRO IL LUNEDÌ DELLA SETTIMANA PRECEDENTE QUELLA IN CUI SI RICHIEDE LA PUBBLICAZIONE.

Il testo deve essere inviato anche in formato elettronico (DOC, RTF, ODF) tramite posta elettronica (e-mail: bur@regione.umbria.it). L'invio del testo in formato elettronico deve avvenire previo accordo con la Redazione alla quale deve comunque essere inviato anche l'originale cartaceo.

Le inserzioni, a norma delle vigenti disposizioni di legge in materia, devono riportare, in originale, la firma del responsabile della richiesta; il nominativo e la qualifica del firmatario devono essere trascritti a macchina o con carattere stampatello. Inoltre, per quanto riguarda il testo da pubblicare, è necessario che esso contenga anche la denominazione dell'ente richiedente, l'oggetto della pubblicazione, il luogo e la data.

Per ogni inserzione viene rilasciata regolare fattura.

MODALITÀ DI VENDITA ARRETRATI FINO ALL'ANNO 2012

Il Bollettino Ufficiale della Regione Umbria è in vendita presso le seguenti rivendite autorizzate:

PERUGIA:	Libreria Grande - Ponte San Giovanni via Valtiera 229/L-P
TERNI:	Cartolibreria Luna - corso Vecchio, 268/270 Libreria Nuova - v.le della Stazione, 25
ASSISI:	Cartolibreria Marc & Mark - fraz. Rivotorto via Sacro Tugurio
CASCIA:	La Matita Cartogadget, v.le Cavour, 23
CITTÀ DI CASTELLO:	Cartoleria F.lli Paci s.n.c. via Piero della Francesca
CORCIANO:	Cartolibreria Tonzani - fraz. Ellera, via Di Vittorio
FOLIGNO:	Cartolibreria Luna - via Gramsci, 41 Cartolibreria Mastrangelo - via Monte Soratte, 45 Cartolibreria Leonardo via S. Maria Infraportas, 41
GUALDO TADINO:	Cartolibreria Ascani - via Storelli, 3
GUBBIO:	Cartolibreria Pierini - via Reposati, 53
MAGIONE:	Cartolibreria Moretti - via XX Settembre, 35/A
MARSCIANO:	Cartolibreria Il Punto rosso - via Fratelli Ceci, 28
TODI:	Cartolibreria Linea Ufficio - v.le Tiberina, 21/23
SPOLETO:	Spocart. di Mariani rag. Alberto - via dei Filosofi, 41/a-43

I numeri arretrati non più reperibili presso le librerie sopra indicate, nonché le raccolte di "Leggi e regolamenti" e "Decreti del Presidente della Giunta regionale", possono essere richiesti alla Redazione del Bollettino Ufficiale - Corso Vannucci, 96 (Palazzo Donini) previo versamento del relativo importo sul c.c.p. n. 12236063 intestato al predetto Ufficio.

CRISTINA CLEMENTI - *Direttore responsabile*

Registrazione presso il Tribunale di Perugia del 15 novembre 2007, n. 46/2007 - Composizione ed impaginazione S.T.E.S. s.r.l. - 85100 Potenza