

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2021-2022

NORME DI CULTURA

COLTURE ERBACEE

Avena
Barbabietola da zucchero
Canapa da fibra
Cartamo
Cicerchia
Colza
Erba mazzolina
Erba medica
Erbai autunno-vernini
Farro
Favino
Festuca
Frumento
Girasole
Grano saraceno
Lino da olio
Loiessa
Lupinella
Luppolo
Mais
Miglio
Miscuglio polifita
Orzo
Panico
Pisello proteico
Prati e pascoli
Prati polifiti asciutti
Rafano
Segale
Soia
Sorgo
Sulla
Tabacco Kentucky
Tabacco Virginia Bright
Trifoglio
Triticale

DIFESA INTEGRATA AVENA

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	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 $2 \text{ L/ha} \times n$, ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1) (2) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, tale pratica è alternativa al di serbo di post emergenza precoce (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Beflubutamid (1) Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican (3)	Tale pratica è alternativa al diserbo di pre emergenza (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Clopiralid Florasulam (2) Aminopyralid 2,4-D MCPA Diclorprop-p Tifensulfuron - metile Metsulfuron-metile Tribenuron-metile Tritosulfuron Bifenox (5) Halaoxifen-metile Fluroxipir	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena
		Iodosulfuron metil-sodium (1) Bensulfuron metile Mesosulfuron-metile (1) Diflufenican (4)(5) Propoxycarbazone-sodium (2) Pyroxulam (1)	(1) Non ammesso su avena (4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee. (5) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce (1) Non ammesso su avena (2) Impiegabile solo su triticale

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<p>- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p>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</p>	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici Difenoconazolo^ Procloraz^ Tetraconazolo^ Fenpropidin *** 	(*)		<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</p> <p>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.</p> <p>(***) Solo in miscela con Difenoconazolo.</p>
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	<p>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</p>				
VIROSI					
Virus della rizomania (BNYVV)	<p>Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali</p>				
FITOFAGI					
					Esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno .
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	<p>Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>	Conce industriali con insetticidi Etofenprox Cipermetrina Lambdacialotrina Deltametrina Teflutrín		(*)	<p>Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.</p> <p>(***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina</p> <p>(^*) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetacipermetrina, lambdacialotrina) e all'uso di conce insetticide.</p>

REGIONE UMBRIA 2022

(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 BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Temibile solo in casi di risemine				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglie: 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.	Lambdacialotrina Teflutrin	1*		(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conce insetticide.
Cleono (<i>Conorrhynchus mendicus</i>)	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	Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate	1 1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	 1 1*** 3	 (**)	 (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi			
		Esfenvalerate	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Cipermetrina	3 1	 (*)	 (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Lisso (<i>Lixus junci</i>)		Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina	 1 1	 (*)	 (*) con piretroidi al max 1 intervento contro questa avversità
Nottue terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i>)	Soglie: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Cipermetrina Deltametrina	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate	1 	 (*)	 (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Nematode a cisti <i>(Heterodera schachtii)</i>	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 <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: <ul style="list-style-type: none"> - 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 deiezione 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, ravanella da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. 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 essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
--	---	--	--	---

(*) "Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con *Bacillus thuringiensis*"

Controllo Integrato delle infestanti di BARBABIETOLA DA ZUCCHERO - PRE EMERGENZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate S-metolaclo (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,

(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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
			Si consiglia di intervenire con microdosi.
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron	(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i>	Lenacil Propizamide Clopiralid	
	<i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Triflussulfuron-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	

DIFESA INTEGRATA CANAPA DA FIBRA

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

Controllo Integrato delle infestanti di CANAPA DA FIBRA

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

DIFESA INTEGRATA CARTAMO

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

REGIONE UMBRIA 2022

(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 CARTAMO

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

DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			Al massimo 2 interventi contro questa avversità
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrine Acetamiprid (1) Tau-fluvalinate (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno

REGIONE UMBRIA 2022

(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 CICERCHIA

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

DIFESA INTEGRATA COLZA

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

REGIONE UMBRIA 2022

(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 COLZA

EPOCA	INFESTANTI	OSTANZE ATTIV	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Clomazone (*) Pendimethalin (*)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni. (*) Autorizzato solo se coformulato.
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	Propizamide (5) Cicloxidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(5) 1 intervento ogni 5 anni sullo stesso appezzamento e comunque in alternativa al Clortoluron per il controllo del loietto resistente (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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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.

DIFESA INTEGRATA ERBA MAZZOLINA

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

Controllo Integrato delle infestanti di ERBA MAZZOLINA

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

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

REGIONE UMBRIA 2022

(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 ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(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.
	Dicotiledoni	Imazamox Metribuzin (3) Tifensulfuron metile	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Pyridate	
	Graminacee	Clethodim (4) Propaquizafop (4) Quizalofop-etile is.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.

DIFESA INTEGRATA ERBAI AUTUNNO-VERNINI

AVVERSITA	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					

Controllo Integrato delle infestanti di FARRO

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					
Afdi	Interventi chimici:	Maltodestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	-----	-----	-----	

Controllo Integrato delle infestanti di FAVINO

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

non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 FESTUCA

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

Controllo Integrato delle infestanti di FESTUCA

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

Controllo integrato FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
CARBONE (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
CARIE (<i>Tilletia spp.</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
FUSARIOSI (<i>Fusarium spp.</i>)	Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	<i>Pythium oligandrum</i>			
		Idrogeno carbonato di potassio			
		Olio essenziale arancio			
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin		2	
		Tetraconazolo			
		Protioconazolo			
		Difenoconazolo			
	Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità	Bromuconazolo	1		
		Procloraz		2	Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Tebuconazolo			
		Metconazolo			
NERUME (<i>Alternaria spp.</i> , <i>Cladosporium herbarium</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)					
OIDIO (<i>Erysiphe graminis</i>)	Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Bixafen		1	
		Fluxapyroxad			
	Soglia di intervento: 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie	Fenpropidin			
		Procloraz			
		Bromuconazolo	1		
		Tebuconazolo			
	Interventi agronomici:	Ciproconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Metconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
	Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti	Flutriafol	*		* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Zolfo			
		Spiroxamina		1	

REGIONE UMBRIA 2022

(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 FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
RUGGINI (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i>)	Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
	Soglia vincolante d'intervento: comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie	Fenpropidin			
		Metconazolo			
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti Varietà precoci (P.graminis)	Difenoconazolo			
		Procloraz			
		Bromuconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Protiococonazolo			
		Tetraconazolo			Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Mefentrifluconazolo			
		Flutriafol	*		* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Bixafen			
		Benzovindiflupyr		1	
		Fluxapyroxad			
		Isopyrazam			
SEPTORIA <i>Staganospora nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i>		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
	Soglia vincolante d'intervento: Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie	Fenpropidin			
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Bromuconazolo	1		
		Difenoconazolo			
		Procloraz			
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Mefentrifluconazolo			
		Metconazolo			
		Protiococonazolo			Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Tetraconazolo			
		Flutriafol	*		* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Benzovindiflupyr		1	
		Bixafen			
		Isopyrazam			
		Fluxapyroxad			

REGIONE UMBRIA 2022

(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 FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
AFIDI (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Non ammessa la concia con insetticidi				Contro questa avversità al massimo 1 intervento
	Soglia di intervento: 80% di culmi con afidi	Tau-fluvalinate			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
		Olio essenziale arancio			
	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate 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 funghi entomopatogeni (entomoforacee)				

REGIONE UMBRIA 2022

(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 FRUMENTO E ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	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 $2 \text{ L/ha} \times n$, ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce
		Triallate (1)	(1) graminicida
		Flufenacet (2)	(2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin (2)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Prosulfocarb	
		Diflufenican (3)	
		Bifenox (4) (5)	(4) Dicotiledonicida
			(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato

Controllo Integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (4) (5)	Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo a quello di pre emergenza (4) dicotiledonicida (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Prosulfocarb	
		Flufenacet (2)	
		Diflufenican (3)	
		Beflubutamid	
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6)	(6) Non efficace su Lolium (7) Non ammesso su orzo
		Pinoxaden	
		Diclofop-metile	
		Clodinafop (7)	
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p	
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		Aminopyralid	
		2,4-D	
		MCPA	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium	(7) non ammesso su orzo (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee. (8) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce
		Thiencarbazone (7)	
		Bensulfuron	
		Mesosulfuron-metile (7)	
		Propoxycarbazone-sodium (7)	
		Diflufenican (3)(8)	
		Pyroxulam (1)	
Pre o Post emerg precoce	Graminacee	Chlorotoluron (*)	(*) Sullo stesso appezzamento 1 volta ogni 3 anni

Si consiglia di utilizzare le solfoniluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in miscela con altri prodotti

DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno <u>Interventi chimici:</u> - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni				Ammessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

REGIONE UMBRIA 2022

(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 GIRASOLE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metobromuron S-Metolaclo Aclonifen (2) Oxyfluorfen Pendimetalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Aclonifen (2)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,
		Tribenuron metile (3)(4)	(3) Impiegabile solo su cv resistenti.
		Tifensulfuron metile (3)(4)(5)	(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox (4)(6)	(5) Solo coformulato con Tribenuron metile.
			(4) 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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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.

DIFESA INTEGRATA GRANO SARACENO

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					

DIFESA INTEGRATA LINO DA OLIO

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
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	Al massimo 1 intervento all'anno

DIFESA INTEGRATA LOIESSA

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

REGIONE UMBRIA 2022

(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 LOIESSA

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

DIFESA INTEGRATA LUPINELLA

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	(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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 LUPPOLO

AVVERSITA'	NOME LATINO	Criteri intervento	Sostanza attiva	NOTE E LIMITAZIONI
PERONOSPORA	<i>Pseudoperonospora humulus</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Verticillium alboatrum</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Fusarium spp</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire lo sgrondo delle acque per evitare ristagni idrici (Il fungo colpisce le radici specialmente in terreni umidi o con drenaggio carente).		
DISSECCAMENTO DEI CONI	<i>Clamidosporium spp</i>	-le stagioni vegetative fredde ed umide o gli stress idrici prolungati favoriscono la comparsa della malattia		
OIDIO	<i>Sphaerotheca humuli</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - la malattia compare soprattutto nelle annate calde	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	
MUFFA GRIGIA	<i>Botritis sp</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - non eccedere con i concimi azotati		
VIROSI	<i>ApMV Mosaico del melo;</i> <i>HLVd Viroide latente luppolo;</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare materiale virus-esente ottenuto attraverso la coltura di meristemi o mediante la termoterapia. - limitare la diffusione degli insetti vettori (afidi).		

DIFESA INTEGRATA LUPPOLO

AFIDE DEL LUPPOLO	<i>Phorodon humuli</i>	- monitorare la presenza di afidi sui germogli in accrescimento (in maggio gli individui alati sciamano sul luppolo). Effettuare lanci di insetti utili.		
PIRALIDE	<i>Ostrinia nubilalis</i>	- la seconda generazione (luglio) è la più pericolosa svolgendosi completamente a carico dei coni. Controlli visivi sulla vegetazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
RAGNETTO ROSSO	<i>Tetranychus urticae</i>	- monitorare la presenza sui coni (causano bronzature in estati secche e calde). Intervenire con lanci di insetti utili.		

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ample 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 (<i>Gibberella zeae</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i>)	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 (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medica e 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 al 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		(*)	(*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (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 concati

DIFESA INTEGRATA MAIS

Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>)	La rotazione culturale 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				Si consiglia il monitoraggio con trappole
		Deltametrina		1	
		Lambdacialotrina			
		Indoxacarb		2	
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. <u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione	<i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb			
			2		
		Clorantpriliprole	2		
		Spinosad	1*		(*) Solo in pre-fioritura
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	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		1	
		Deltametrina			
		Etofenprox			
		Lambdacialotrina			
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>)	Non sono giustificati interventi specifici.				

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5)	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.
		Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) Pethoxamide	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto.
		Aclonifen (7) Clomazone Flufenacet Dimetenamide-P S-Metolaclo (8) Mesotrione Sulcotrione	(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (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 solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (8) 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 mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5) Dimetenamide-P Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) S-Metolaclo (7) Clomazone (*) Mesotrione	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (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 solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) 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 mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto.
		Nicosulfuron	(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
		Terbutilazina (*) (2)(3)(4)	(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.
		Sulcotrione	(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.
Post emergenza	Dicotiledoni	Mesotrione	
		Tembotrione (**)	
		Foramsulfuron (**)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Prosulfuron (9)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa.
		Tifensulfuron - metile	(9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
		Tritosulfuron	
		Clopiralid	
Post emergenza	Dicotiledoni e Ciperacee	Dicamba	
		Fluroxipir	
		Florasulam (*)	
		Piridate	
Post emergenza	Dicotiledoni e Ciperacee	Halosulfuron metile	
	Dicotiledoni perenni	MCPA (6)	(6) 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.

DIFESA INTEGRATA MIGLIO

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

Controllo Integrato delle infestanti di MIGLIO

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					

DIFESA INTEGRATA ORZO

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 (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Pyrenophora</i> spp.)	Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isoprazam(*) Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (**) (**) Protiocanazolo Mefentrifluconazolo Spiroxamina (2)		1 1 1 1	Soglia intervento: Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili (*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione (1) Al max 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isoprazam e Benzovindiflupyr (SDHI) Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022. Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive (2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a.
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	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 (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate				Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

DIFESA INTEGRATA PANICO

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

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> 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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil	1		
		Azoxystrobin (*)		2	(*) Solo contro antracnosi
		(Pyraclostrobin+ Boscalid)	2	2	
		(Fluxapiraxad + Difenoconazolo) (*)/(**)	1	2	(**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi
		Tebuconazolo			(*) Solo contro antracnosi
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil) (**)	1*		(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo
		Fludioxonil (*)	2		(**) Ammesso solo in pieno campo
					(**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo			
		Penconazolo		2	
		Tebuconazolo			
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)	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 (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina			
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Cipermetrina		2	
		Deltametrina			
		Tau-fluvalinate (**)			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spyrotetramat (*)	2		(*) Solo in coltura protetta
Nottue Fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Cipermetrina		2	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta

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	Pendimetalin 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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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.

DIFESA INTEGRATA PRATI E PASCOLI

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 PASCOLI

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

DIFESA INTEGRATA PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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	(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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.

DIFESA INTEGRATA RAFANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.					
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)					
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		<i>Coniothyrium minitans</i>			
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				

Controllo integrato delle infestanti del 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

non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$, 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.

DIFESA INTEGRATA SEGALE

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

DIFESA INTEGRATA SOIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro dello stelo <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. caulivora)</i> Avvizzimento dello stelo <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	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 <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	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 <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	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 <i>(Peronospora manshurica)</i>	Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato				
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano				

DIFESA INTEGRATA SOIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
Maculatura batterica (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>)	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. <u>Interventi agronomici:</u> - 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 (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi <u>Lotta biologica:</u> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq. una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento Soglia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) <u>Interventi chimici:</u> Soglia: - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiazox Bifenazate			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) Al max 1 intervento acaricida. Ammessa la miscela
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa				
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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		

Controllo Integrato delle infestanti di SOIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee 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 <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> . (4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su 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 <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> . (8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Cletodim Propanil Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.

(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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.

DIFESA INTEGRATA SORGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	<u>Interventi preventivi:</u> - 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 (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i>)	Non sono previsti interventi specifici				
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

REGIONE UMBRIA 2022

(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 SORGO

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

DIFESA INTEGRATA SULLA

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
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 (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno 	(Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil)	3		
	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici. 	(Zooxamide + Cymoxanil)	3	3	
		(Cymoxanil + Fosetil-Al)			
		Cyazofamide	2		
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> -adottare opportuni sestri d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciolatura 	Olio essenziale di arancio Penconazolo Zolfo	2		
	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> -intervenire alla comparsa dei primi sintomi 				
Alternaria	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> -intervenire alla comparsa sintomi 	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
Rizophus spp	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo 				
VIROSI					
CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frangivento, siepi, reti antiafidiche, pacciamatura. 				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	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 Lambdacialotrina Acetamiprid	 1 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021.
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	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	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid Flupyradifurone	1 1 1	2	
Nottue (<i>Agrotis</i> 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Azadiractina	 1	2	
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp., <i>Helicoverpa armigera</i>)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>B. thuringiensis</i> Var. <i>Kurstaki</i> Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina Azadiractina	 1 1	2	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin Lambdacialotrina Cipermetrina	 1	1 (**)	(**) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - sovesci intercalari con colture quali rafano, etc. 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	 <i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Oxamyl Fluopyram Azadiractina A	 (*) 1 (**) (*)		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (**) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni (*) Impiego per fertirrigazione

DIFESA INTEGRATA TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno	(Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil)		3	
	Interventi chimici: -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	(Zooxamide + Cymoxanil) (Cymoxanil + Fosetil-Al)	3	3	
		Cyazofamide	2		
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: -adottare opportuni sestri 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	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 (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	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 (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	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 Lambdacialotrina Acetamiprid	1 1	2	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	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	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid Flupyradifurone	1 1 1 1	2	
Nottue (<i>Agrotis</i> 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Azadiractina	 	2	
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp., <i>Helicoverpa armigera</i>)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>B. thuringiensis</i> Var. <i>Kurstaki</i> Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina Azadiractina	 1 1 	2	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin Lambdacialotrina Cipermetrina	 	1 (**)	(**) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - sovesci intercalari con colture quali rafano, etc. 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	 <i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Oxamyl Fluopyram Azadiractina A	 (*) 1 (**) (*)		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (**) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni (*) Impiego per fertirrigazione

Controllo Integrato delle infestanti di TABACCO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto con interrimento	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto senza interrimento	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Metobromuron Pendimetalin+Clomazone	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	

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	(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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 (<i>Ustilago</i> spp.)	Interventi chimici - ammessa la concia della semente				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)					
Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.)	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

DIFESA INTEGRATA VECCIA

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

Lampone

Mirtillo

Ribes e Uva spina

Rovo inerme (mora)

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancri rameali - Didimella (<i>Didymella applanata</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per asperzione; - 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 (<i>Botrytis cinerea</i>)	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) (Cyprodinil + Fludioxonil) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Saccharomices cerevisiae</i> <i>Metschnikowia fructicola</i>	2* 2* 6*		(*) Non ammesso in serra. (*) Non ammesso in serra. (*) Ammesso in serra.
Deperimento progressivo (<i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i>)	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.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Ruggine (<i>Phragmidium spp.</i>)	Interventi agronomici - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per asperzione - asportare i poloni colpiti e distruggerli	Prodotti rameici Difenconazolo		1	(*) 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 (*) Ammesso solo pien campo. Al max 2 interventi con IBE
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>)	Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di potassio Penconazolo <i>Bacillus pumilis</i>	6 6	2	
BATTERIOSI					
Tumore batterico (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	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 (<i>Thomasiniana theobaldi</i>)	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*) 2		(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori.
Verme dei frutti (<i>Byturus tomentosus</i>)					

Regione Umbria 2022

(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

Difesa integrata LAMPONE

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

Regione Umbria 2022

(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

Difesa integrata MIRTILLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) 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 (*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> * <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		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 (*) Non ammesso in serra. (*) Ammesso in serra.
Cancri rameali (<i>Phomopsis</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <u>Interventi chimici:</u> - 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 (<i>Septoria albopunctata</i>)		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 (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici <i>Trichoderma harzianum</i>			(*) 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.
BATTERIOSI					
Batteriosi	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano.				

Difesa integrata MIRTILLO

FITOFAGI					
Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3		
Afidi (<i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> (<i>Neomyzus</i>) <i>circumflexum</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina			
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	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.	Fosmet	1		
		Spinetoram		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Piretrine pure			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Terpenoid blend QRD 460</i>			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium</i> A. <i>Var Anisopliae</i> Nematodi			

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Penconazolo (1)(2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Miclobutanil <i>Bacillus pumilis</i>	6 6 2		(1) Ammesso solo su ribes (2) Non ammesso in serra
Antracnosi (<i>Drepanopeziza ribis</i>) Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>) Ruggine (<i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i>)	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 (<i>Botrytis cinerea</i>)	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.	<i>Metschnikowia fructicola</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> *	 6	2*	(*) Non ammesso in serra. (*) Ammesso in serra
Marciumi del colletto Patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i>)	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	<i>Trichoderma harzianum</i>			
VIROSI	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto. Interventi chimici: Presenza	Azadiractina			
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)		Olio minerale	*		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Lambdacialotrina	1*	2**	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi
					(*) Ammesso solo su ribes.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis pernicioso</i>)	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	*		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Sesia del ribes (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	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 (<i>Drosophila suzukii</i>)	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**	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi
		Spinetoram		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Piretrine pure (**)			(**) Solo su Ribes
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460			
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Saccharomices cerevisiae*</i>			(*) Ammesso in serra
		<i>Metschnikowia fructicola</i>			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Non ammesso in serra.
Antracnosi (<i>Elsinoe veneta</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	(Cyprodinil + Fludioxonil)		2*	(*) Non ammesso in serra.
		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 (<i>Phragmidium</i> 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 Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Difenconazolo	1	2**	
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> = <i>Podosphaera aphanis</i>)	Interventi agronomici: - adottare razionali sest di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Penconazolo		2**	(**) Al max 2 interventi tra difenconazolo e penconazolo
		Zolfo		(*)	(*) Prodotto efficace anche nei confronti degli eriofidi
		<i>Bacillus pumilis</i>			
Maculatura purpurea dei tralci (<i>Septocya ruborum</i>)		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 (<i>Micosphaerella rubi</i>)		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.				

Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

FITOFAGI					
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita	Piretrine pure Acetamiprid	2		
Mosca dei tralci (<i>Lasiptera rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	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 Spinetoram Piretrine pure	2 	3*	(*) Fra tutte le spinosine
Afidi (<i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Flupyradifurone Acetamiprid	 (*) 2 	 1	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. Amnesso solo in serra
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) (<i>Panonychus ulmi</i>)		Olio essenziale arancio dolce <i>Beauveria bassiana</i> <i>Terpenoid blend QRD 460</i> Olio minerale Abamectina	 (*) (**)	 	 (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (**) Non ammesso in coltura protetta
Eriofide (<i>Acalitus essigi</i>)	Interventi chimici: Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile Olio essenziale arancio dolce	(*) 		(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> <i>Var Anisopliae</i> Nematodi			
Cecidomia delle galle (<i>Lasiptera rubi</i>)	Interventi agronomici: Asportare i tralci colpiti e distruggerli	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Cicaline		Acetamiprid Olio essenziale arancio dolce		1	
Tortricidi		Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Cimici		Acetamiprid	2		

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (Lampone, Mirtillo, Ribes, Rovo inerme e Uva spina)

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.

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

Castagno

Mandorlo

Nocciolo

Noce da frutto

Noce da legno

Pistacchio

Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	- Interventi agronomici Eliminazione delle branche disseccate - Interventi chimici Interventi localizzati sulle parti colpite.	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
Mai dell'inchostro (<i>Phytophthora cambivora</i>)	- 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.	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 (<i>Gnomoniopsis castanea</i>)		Boscalid+ Pyraclostrobin	1		
Fersa o seccume (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	- Interventi agronomici Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano	1		
FITOFAGI					
Tortrice precoce (<i>Pammene fasciana</i>)	- Interventi agronomici Non attuabili - Interventi chimici	Emamectina	1		
Tortrice intermedia (<i>Cydia fagiglandana</i>)	- Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici:	Clorantraniliprole (**) 1 Emamectina 1			(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	- Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici	Emamectina	1		
Balanino (<i>Curculio elephas</i>)	- Interventi chimici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	Clorantraniliprole (**) 1			(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
Cinipide (<i>Dryocosmus kuriphilus</i>)	Interventi agronomici Evitare il taglio autunnale delle galle per non danneggiare i parassitoidi indigeni	<i>Torymus sinensis</i>			

Controllo integrato delle infestanti di CASTAGNO

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

Difesa integrata MANDORLO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Marciumi Radicali (<i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 sverlere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo (<i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i>)				
		Miclobutanil	1*	* Indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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.
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Captano	2	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Ziram	*	* Solo nel periodo autunno-invernale.
Monilia (<i>Monilinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> 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	(*)	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.
		<i>Bacillus subtilis</i>		28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
				** Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
	<u>Interventi chimici</u> 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.	Miclobutanil	1**	
		Tebuconazolo	1*	3
		Fenbuconazolo	2	* Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
		Boscalid+	2	
		Pyraclostrobin		
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)		Miclobutanil**		1*
		Tebuconazolo		* Indipendentemente dall'avversità
Fitoftora (<i>Phytophthora</i> spp.)				** Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Tracheomicosi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)				

Macchia rossa o Macchia ocrea (<i>Polystigma fulvum</i>)		Captano	2		
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> 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 (<i>Stigmata carpophila</i>)	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 (<i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> <i>Pseudomonas syringae</i> <i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> *			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 <i>Xanthomonas</i> spp.
FITOFAGI					
Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicostata</i>)	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina		2	Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)		Clorantpriliprole	2*		(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento
Cicalina del mandorlo (<i>Empoasca decedens</i>)					
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Spinosad Emamectina Deltametrina	2	2	
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp., (<i>Myzus persicae</i> , (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Deltametrina Lambdacialotrina		2	

Difesa integrata MANDORLO

Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	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 (<i>Tetranychus urticae</i>)		Olio minerale paraffinico			
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)					
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	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).				

Controllo integrato delle infestanti di MANDORLO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIV	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; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza)	Dicotiledoni e graminacee		
			Isoxaben+ oryzalin	(2) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
			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 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 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.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette <u>Interventi chimici</u> -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	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
Necrosi grigia <i>Fusarium lateritium</i>		Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati (Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
Moniliosi o Marciume bruno (<i>Monilinia fructigena</i> ; <i>M. laxa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminazione nocchie colpite; Protezione delle piante da agenti che provocano ferite e favoriscono la penetrazione del patogeno				
Oidio <i>E. corylacearum</i> , <i>P. corylicola</i>		Zolfo			
BATTERIOSI					
Necrosi batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -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 <u>Interventi chimici</u> -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	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
Cancro batterico Moria del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -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 <u>Interventi chimici</u> - In caso di attacco grave: 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 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).	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil	4*	**	**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 nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Difesa integrata NOCCIOLO

FITOFAGI					
Acari <i>P. ulmi</i> , <i>T. urticae</i> , <i>E. carpini</i>		Clofentezine	1		
Eriofide delle gemme <i>(Phytocoptella avellanae)</i>	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% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. Soglia: 15-20% delle gemme infestate Interventi chimici - 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.				
		Clofentezine	1		
		Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Balanino <i>(Curculio nucum)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. Soglia: 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.	Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità			
		Deltametrina	2	3*	
		Etofenprox	1		(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
Cimici (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i>)	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. Soglia: 2 individui per pianta.	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Etofenprox	1		
Cimice asiatica <i>(halyomorpha halys)</i>		Deltametrina	2	3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Etofenprox	1		

Controllo Integrato delle infestanti del NOCCIOLO

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 max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
			Glifosate (1)+ 2,4 D(6)	(6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butyle	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
			Isoxaben+oryzalin (4)	(4) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
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.

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostina epatica</i>)	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 (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'areggiamento.	Captano Tebuconazolo	3 2		
Necrosi apicale bruna <i>Fusarium</i> spp, altri	<u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici Boscalid + Piraclostrobin	(*) 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.
BATTERIOSI					
Macchie nere del noce (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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				
Cancro corticale (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	<u>Lotta chimica</u> 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 (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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.

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

FITOFAGI					
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
Afidi delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>)				
Afide piccolo (<i>Cromaphis juglandicola</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari				
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	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 Virus della granulosa Fosmet Spinosad Chlorantraniliprole Emamectina Deltametrina	 (*) 2 3 2 2 2		Installare almeno 2 trappole per azienda (*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosa 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.
Mosca delle noci (<i>Rhagoletis completa</i>)	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno	Fosmet Esche proteiche	2		
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
Zeuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>)	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 (<i>Halyomorpha halys</i>)					
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali Interventi chimici: Al rigonfiamento delle gemme in caso di forti infestazioni nell'anno precedente	Olio minerale			

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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 CLR.V.				
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostina epatica</i>)	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 (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. <i>J. regia</i> presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Captano Tebuconazolo	3 2		
Necrosi apicale bruna <i>Fusarium</i> spp, altri	<u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici Boscalid + Piraclostrobin	(*) 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.
BATTERIOSI					
Macchie nere del noce (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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				
Cancro corticale (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	<u>Lotta chimica</u> 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 (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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.

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

FITOFAGI					
Acariosi <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Olio minerale			
Cocciniglie <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
Afidi delle nervature <i>(Callaphis juglandis)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>)				
Afide piccolo <i>(Cromaphis juglandicola)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari				
Rodilegno rosso <i>(Cossus cossus)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
Zeuzera <i>(Zeuzera pyrina)</i>	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 <i>(Halyomorpha halys)</i>					

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.
			Acido Pelargonico (2)	(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 spollonante	Carfentrazone (3)	(2) Utilizzabile anche come spollonante
			Pyraflufen ethyle	(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
		Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
			Flazasulfuron (6)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
			Isoxaben+ Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) 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%)

Difesa integrata PISTACCHIO

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

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
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben + Oryzalin (2)	(2) Max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura. Applicare in banda sotto la fila al massimo sul 30% della superficie.

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

Actinidia
Albicocco
Ciliegio
Ciliegio da legno
Kaki
Melo
Melograno
Olivo
Pero
Pesco
Susino
Vite da vino

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M			
		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
		Fosetyl Al			
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas spp.</i>)	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) -disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi -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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
		Acibenzolar-S-metile			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			

Regione Umbria 2022

(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 ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
		Spirotetramat	1		
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	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 compresori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Etofenprox	1	3*	(*) Fra tutti i piretroidi
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce			
		Etofenprox	1	3	
		Deltametrina	2		
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	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. <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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	3	
		Etofenprox	1		

Regione Umbria 2022

(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 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
		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
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (3)	(3) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento
				Oryzalin impiegabile fino al 31.12.2022

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).

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>) <i>Monilinia</i> 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			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>			
		Fenbuconazolo			
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo	2	3	
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Fluopyram	1		(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Isofetamid	2	3*	
		Penthiopirad	1		
		Fenexamid			
		Fenpyrazamine		3	
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie oe/o a scamicatura	Cyprodinil			
		Fludioxonil		1	
		Fludioxonil+Cyprodinil			
Mal bianco (<i>Podosphaera pannosa</i> , <i>Podosphaera tridactyla</i>)	Interventi chimici: Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	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		
		Zolfo			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo		3	
		Miclobutanil*	2		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Fluopyram	2		(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Penthiopirad	1	3*	
		Fluxapyroxad			
Nerume delle drupacee (<i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: Eliminazione rami infetti Interventi chimici: Le bagnature sono favorevoli alle infezioni.Fase di maggior rischio da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 gg	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 Trifloxistobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>)	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> .0747			
		<i>Bacillus subtilis</i>		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

Regione Umbria 2022

(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 ALBICOCCO

FITOFAGI					
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	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 <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metoxifenozone	1		
	Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Acetamiprid	1		
		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
	Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.				
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	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, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
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 José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio Minerale			
		Pyriproxifen	1*		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	1		
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici:				
	Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatozia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Autorizzato solo su Archips rosanus
Afidi (<i>Hyalopterus amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	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 <i>Myzus persicae</i>
		Tau-fluvalinate	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	1		

Difesa integrata ALBICOCCO

Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	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 <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	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 <i>(Drosophila suzukii)</i>	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo 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		

Difesa integrata ALBICOCCO

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	2		
Tignola (Cydia molesta)		Bacillus thuringiensis			
		Confusione sessuale			
		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Triflumuron	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
Cicaline		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno 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).				

Difesa integrata CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	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 scamicatura.	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 (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia</i> 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 circolazione dell'aria. 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.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328 Bicarbonato di potassio Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid Isofetamid Fluopyram Fludioxonil Fludioxonil+Cyprodinil			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
Nebbia o seccume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padi</i>)	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 Fenbuconazolo	(*) 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 contro Cilindrosporiosi (*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
Marciume radicale (<i>Armillaria</i> spp., <i>Rosellinia</i> spp.)		Trichoderma			
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> , <i>Xanthomonas</i> 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 José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cocciniglia asiatica <i>Pseudococcus comstocki</i> Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i>)	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 Pyproxyfen Fosmet	(*) 1* (*) 1* 1*		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, Cocciniglia bianca e asiatica (*) Ammesso contro Cocciniglia S. José e Cocciniglia bianca (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità

Regione Umbria 2022

(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 CILIEGIO

Afide nero <i>(Myzus cerasi)</i>	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.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	Piretrine pure Acetamiprid Sulfoxaflor	2* 1 1		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	- Negli altri casi: 3% di organi infestati	Pirimicarb Spirotetramat Flonicamid Tau-fluvalinate	1 1 2	(*) (*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invalutazione" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari	Etofenprox Acetamiprid Fosmet	1* 2* 1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Soglia: Presenza.	Spinosad Deltametrina	5* 2*		(*) In formulazione Spintorfly (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Cheimatobia o Falena <i>(Operopthera brumata)</i> Tignola delle gemme <i>(Argyrestia ephippella)</i> Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i> Tignola dei fruttiferi <i>(Recurvaria nanella)</i> Archips podana <i>(Archips podanus)</i>	Soglia: 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Interventi chimici: Intervenire in post-floritura.				
Cacoecia <i>(Archips machlopiis)</i> <i>Archips rosanus</i>	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante				
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i> <i>Argyrotaenia ljungiana</i>	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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Piccolo scolitide dei fruttiferi <i>(Scolytus rugulosus)</i>	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).				
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Deltametrina Spinetoram	2* 2 2		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Difesa integrata CILIEGIO

Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	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. <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi chimici Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale			
		Acrinatrina	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	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.	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	3	
		Captano	2		
	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 scamicatura.				
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>) <i>Monilinia spp.</i>	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.	<i>Bacillus subtilis</i>			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.
		<i>Bacillus amyloquelaciens</i>			
		<i>Metschnikowia fructicola</i>			
		ceppo NRRL Y- 27328			
		Bicarbonato di potassio			
		Fenexamid		3	
		Fenpirazamine			
		Fenbuconazolo			
		Tebuconazolo		2	
		(Tebuconazolo +			
		Trifloxistrobin)		2	
		(Pyraclostrobin +			
		Boscalid)	2		
		Boscalid	2	3	
		Isofetamid	2		
		Fluopyram	1		
		Fludioxonil	1		
	Fludioxonil+Cyprodinil	1	1		
Nebbia o secchume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padi</i>)	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.	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: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Dodina		2*	(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi
		Fenbuconazolo		2*	(*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
Marciume radicale (<i>Armillaria spp.</i> , <i>Rosellinia spp.</i>)		<i>Trichoderma</i>			
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> , <i>Xanthomonas spp.</i>)	Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	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
		<i>Bacillus subtilis</i>			
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cocciniglia asiatica <i>Pseudococcus comstocki</i> Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i>)	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	(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.
		Spirotetramat	1*		(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, Cocciniglia bianca e asiatica
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José e Cocciniglia bianca
		Pyriproxyfen	1*		(*) Ammesso solo in pre-fioritura
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	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.	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Sulfoxaflor			
		Primicarb	1		
		Spirotetramat	1		
		Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Cheimatobia o Falena <i>(Operophthera brumata)</i> Tignola delle gemme <i>(Argyrestia ephippella)</i> Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i> Tignola dei fruttiferi <i>(Recurvaria nanella)</i> Archips podana <i>(Archips podanus)</i>	Soglia: 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Interventi chimici: Intervenire in post-floritura.	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Cacoecia <i>(Archips machlopiis)</i> <i>Archips rosanus</i>	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i> <i>Argyrotaenia (jungiana)</i>	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	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Piccolo scoltide dei fruttiferi <i>(Scolytus rugulosus)</i>	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 <i>(Halyomorpha halys)</i>	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
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi chimici Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale			
		Acrinatrina	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Maculatura circolare fogliare (<i>Mycosphaerella nawae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire a partire da caduta petali in base alle piogge	Pyraclostrobin	2		
Cancri rameali (<i>Phomopsis diospyri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Taglio e bruciatura degli organi infetti				
FITOFAGI					
Sesia (<i>Synanthedon typuliformis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti <u>Interventi chimici</u> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10-15% di piante infestate	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare solo in presenza di ovodeposizioni In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Etofenprox Spinosaad Attract and kill con: Deltametrina	2 5		(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
Cocciniglia (<i>Ceroplastes rusci</i>) (<i>Pseudococcus sp.</i>)	Soglia di intervento Intervenire solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale Spirotetramat	1		
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Etofenprox	2		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)	<u>Monitoraggio</u> - 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 <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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 <u>Monitoraggio con trappole:</u> - 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 <u>Mezzi fisici</u> - 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)	

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.

Interventi agronomici

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

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

Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	Interventi chimici: 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.	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
		Zolfo			
		Laminarina			
		Bicarbonato di K			
		Polisolfuro di Ca			
		Fosfonato di K		10	fra fosfonato di K e fosetil
		Laminarina			
		Dithianon		16	
		Captano			
		Dodina			
		Trifloxystrobin	(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Pyraclostrobin	(*)	3	
		Boscalid	3		
		Penthiopyrad			
		Fluopyram		4	
		Fluxapyroxad			
		Fluopyram			
		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		
		Miclobutanil	2		
Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>)	Interventi agronomici: asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiidate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti Interventi chimici: 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	Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Flutriafol*			
		Fenbuconazolo*			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid	3		
		Fluopyram			
		Fluxapyroxad		4	
		Fluopyram			
		Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Meptyldinocap	2		
		Cyflufenamide	2		
		Bupirimate	2		

Regione Umbria 2022

(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 MELO

Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	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 (<i>Erwinia amylovora</i>)	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			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		Fosetyl Al		10	fra fosfonato di K e fosetil	
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
Laminarina						
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite drenaggi.	Fosetil Al				Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno
		Metalaxyl-m				
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	Interventi chimici	Captano				Al Nord tra Dithianon e Captano max 16 interventi
	Solo in pre raccolta	Pyraclostrobin		3		Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid	3	4		Tra tutti gli SDHI
		Pyrimethanil		4*		Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil
		Fludioxonil	2			
Patina bianca (<i>Tilletiopsis spp.</i>)	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				attenzione alle registrazioni
		Zolfo				
FITOFAGI						
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosa</i>)	Soglia	Olio minerale				Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
	- Presenza	Fosmet	2			
	- A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Pyriproxyfen	1			Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	1			Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor				

Difesa integrata MELO

Afide Grigio <i>(Dysaphis plantaginea)</i>	Soglia	Azadiractina			
	Presenza	Fluvalinate	2	4	Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox
		Acetamiprid	2		
		Flonicamid	1		
		Pyrimicarb	1		
		Spirotetramat	1		Amnesso solo dopo la fioritura
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Sulfoxaflor			
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia	Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
	- Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina	2		
		Clorantpriliprole	2		Non amnesso contro Archips podanus
		Indoxacarb	4		
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)= Argyrotaenia ljugiana)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide			
		Indoxacarb	4		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19.09.2022
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Confusione e distrazione sessuale			
	- 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 - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale 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	Virus della granulosa			
		Metoxifenozone	3		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.09.2022
		Triflumuron	2	3	
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Fosmet	2		
		Emamectina benzoato	2		
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)= Grapholita molesta)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	Confusione e Distrazione sessuale			
		Granulovirus CPGV isolato V22			
	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	Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2		
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Fosmet	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantpriliprole	2		

Difesa integrata MELO

Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	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	3	
		Spinosad			
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Clorrantraniliprole	2		
		Acetamiprid	1	3	
		Spinosad			
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia : Presenza di attacchi larvali	Clorrantraniliprole	2		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia : - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno			
		Abamectina	1		
		Clofentezine			
		Etozazole			
		Exitiarox			
		Mylbemectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
		Fenpiroximate			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Cyflumetofen			
		Bifenazate			
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid	2		
		Flonicamid	2		Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone			
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia : - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	<i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040			
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate			
		Fosmet	2		
		Deltametrina	3	4	
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid	1		
		Attract and kill con: Deltametrina			

Difesa integrata MELO

Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.		
		Abamectina	1	Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	1	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Indoxacarb	4	
		Olio essenziale arancio dolce		
		Etofenprox	1	4 Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Acetamiprid	2	
		Triflumuron	2	3 Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Piretrine pure		
		Deltametrina	1	4
		Lambda cialotrina	1	
		Fluvalinate	1	
		Etofenprox	1	

DIFESA INTEGRATA MELOGRANO

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

Controllo integrato delle infestanti di MELOGRANO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici				

Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Occhio di pavone o cicloconio (<i>Spilocaea oleagina</i>)	Interventi agronomici - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'areggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. Interventi chimici <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Intervenire con 1 trattamento in primavera e, in oliveti dove c'è una forte incidenza della malattia, ripetere il trattamento in autunno.	<i>Bacillus subtilis</i>			
		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.
		Dodina	1		
		Fenbuconazolo	1		
		Pyraclostrobin	2		
		Azoxystrobin + Difenconazolo (**)	1	2	(**) 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 conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Lebbra (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	Interventi agronomici - Effettuare operazioni di rimonda e di areggiamento 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.	<i>Bacillus subtilis</i>			Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
		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.
		Pyraclostrobin	1(**)		(**) Dall'allegagione, entro luglio
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1(***)		(***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
BATTERIOSI					
Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i>)	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.	<i>Bacillus subtilis</i>			
		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.				

Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<p><u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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% <p><u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga</u> 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.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spinetoram</p>	2 2 1	1	<p>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</p>
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<p><u>Soglia di intervento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-8% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <p><u>Interventi chimici</u> 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 - curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia</p>	<p><i>Opilus concolor</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill</p> <p>Spinosad</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	(*) 2(*) 2	 2	<p>(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica</p> <p>(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso</p> <p>(*) si consiglia di acidificare l'acqua</p>
Oziorrinco (<i>Otiorynchus cribricollis</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> 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).</p>				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<p><u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p><u>Interventi agronomici</u> - 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.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Fosmet</p>	1		

Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	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 (<i>Palpita unionalis</i>)	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			
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	Interventi agronomici Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	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)	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 ethyle (2) 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 (5) Oxyfluorfen (6) Diflufenican (7)	(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (5) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (6) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican (7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen
Allevamento fino a 3 anni	(pre-emergenza infestanti)		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.

Difesa integrata PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura <i>(Venturia pirina)</i>	<u>Interventi chimici:</u> 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.	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
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Fosfonato di K		10	
		Fosetil Al			
		Laminarina			
		Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditiano		14	
		Captano			
		Dodina	3		
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo*		4	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,10,2022
		Tetraconazolo			
		Penconazolo	2		
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Metiram	3		
		Ziram	2		
Maculatura bruna <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Trichoderma asperellum+T. gamsii</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Bicarbonato di potassio			
		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
		Fosfonato di K		10	
		Fosetil Al			
		Difenconazolo	3	4*	(*) Limite complessivo per gli IBE
		Tebuconazolo	3		
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Cyprodinil	(*)		(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2	
		Ziram	2		
		Captano		14*	(*) Tra Dithianon e Captano
		Ditiano	(*)	4*	(*) Solo in miscela con Dithianon. Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4
		Pyrimetani			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

Regione Umbria 2022

(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 PERO

Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		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 (<i>Gloeosporium album</i>)		Laminarina		
		Captano	14*	(*) Tra Dithianon e Captano
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3* (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
			4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati fra loro
		Fludioxonil	2	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetil Al		Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI				
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> 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 (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Laminarina		
		<i>Bacillus subtilis</i>		
		Acibenzolar-S-metile	6	
		Fosetyl Al	10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	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
		Fosetil Al	10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
FITOFAGI				
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	- Per i trattamenti di fine inverno: 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. - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale	(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Fosmet	2	
		Sulfoxaflor		
		Pyriproxyfen	1*	(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	2*	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio essenziale arancio dolce Olio minerale <i>Beauveria bassiana</i> 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 (<i>Dysaphis pyri</i>)	Soglia - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Flupyradifurone		
		Flonicamid	2	
		Spirotetramat	2*	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

Difesa integrata PERO

Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	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	Confusione e Distrazione sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .	Virus della granulosi Nematodi			
	Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	entomopatogeni (*) Triflumuron	2*	3	(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i> (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,09,2022
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Tebufenozide Metoxifenozide	2 2	3	
	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	Spinosad Spinetoram	3 1		
		Fosmet Acetamiprid	2 2		
		Clorantprilprole Emamectina	2 2		
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Soglia: Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
	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	Triflumuron ** Metoxyfenozide	2 2	3*	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,09,2022
		Fosmet Spinosad	2 3	3	
		Spinetoram Clorantprilprole	1 2		
		Emamectina	2		
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus)</i>	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	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Tebufenozide Metoxifenozide	2 2	3*	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Spinosad Spinetoram	3 1	3	
		Indoxacarb ** Clorantprilprole	4 2*		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19,09,2022 (*) Non ammesso contro Archips
		Emamectina	2		
Tentredine <i>(Hoplocampa brevis)</i>	Soglia: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid	1		Trappole aziendali o reti di monitoraggio Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura
					Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.

Difesa integrata PERO

Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	- I Generazione: 5% di getti infestati	Tebufenozide		3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
	- II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	Metoxifenozone	2		
		Emamectina	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		
Rodilegno rosso <i>(Cossus cossus)</i>	- 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 <i>(Zeuzera pyrina)</i>	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 Triflumuron	2	3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Clofentezina Etoxazole Exitiazox Fenpyroximate Ciflumerofen Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso <i>(Epirimerus pyri)</i>	Soglia - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina	2		
Eriofide vescicoso <i>(Eryophis pyri)</i>	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 <i>(Aphis pomi)</i>	Soglia : Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spirotramat Sulfoxaflor Flupyradifurone Fioncamid	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Mosca delle frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	Soglia Presenza di prime punture fertile	Proteine idrolizzate Granulovirus CPGV Is V22 Fosmet Acetamiprid Attract and kill con: Deltametrina, Lambdaialotrina	2	1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.

Regione Umbria 2022

(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 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. (*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox
		Acetamiprid	1		
		Deltametrina	(*)		
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	Indoxacarb	4		
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. <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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. <u>Monitoraggio con trappole:</u> - 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. <u>Mezzi fisici</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <u>Interventi chimici</u> - 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	Piretrine pure			
		Tau-fluvalinate			
		Deltametrina		3*	(*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox
		Lambdacialotrina	1		
		Etofenprox	(*)		(*) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia
		Triflumuron	2		
		Acetamiprid	2		

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Bolla del pesco (<i>Taphrina deformans</i>)	<u>Interventi chimici:</u> 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 + Zolfo)			(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Dodina	2		
		Fosetyl Al			
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> 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 (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022
		Futriafol*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		4***	(***) Numero massimo di interventi con IBE
		Miclobutanil*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo	2**		(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		Fluopyram	2	3*	(*) Numero massimo di interventi con SDHI
		Fluxapyroxad			
		Penthiopirad	1		

Difesa integrata PESCO

Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>) <i>Monilinia spp.</i>	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sestri, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; 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'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Bacillus subtilis</i> Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici			
		Fludioxonil		1	
		Fludioxonil+Ciprodinil	1		
		Fenbuconazolo*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022
		Difenconazolo		4*	(*) Numero massimo di interventi con IBE
		Tebuconazolo	2**		(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
		Fluopyram	1	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxopyroxad, Penthiopirad e Boscalid
	Penthiopirad	1			
	Fenpyrazamina		3		
	Fenexamid				
Cancro rameali (<i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	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
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>			
		Captano	4*		(*) 4 tra captano e ziram. Autorizzato su F. amygdali
Nerume delle Drupacee (<i>Cladosporium carpophilum</i>)	<u>Interventi Agronomici: Eliminazione rami infetti</u> Interventi chimici: Bagnature favorevoli alle infezioni. Maggior rischio da inizio scamicatura per circa 30 gg	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare 4 kg di rame ad ha in media all'anno
		Pyraclostrobin	(**)	3	(**) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
BATTERIOSI					
Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> sin. <i>X. campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	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
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Acybenzolar metile	6		
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - 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 (<i>Myzus persicae</i>) Afide sigaraio (<i>Myzus varians</i>)	<u>Soglia:</u> - 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	1*		(*) Solo in pre fioritura
		Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura
		Acetamiprid		2	
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
		Flonicamid	1*		(*) Ammesso solo contro afide verde
		<i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde

Difesa integrata PESCO

Afide farinoso (<i>Hyalopteris spp.</i>)	Soglia:	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle
	Presenza	Spirotetramat	2		piante colpite
		Pirimicarb	1	(*)	(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
		Acetamiprid		2	
Tripidi (<i>Frankliniella</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i>)	Soglia:	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi;			
	Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente	1 ulteriore intervento per il tripide estivo			
	Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
			1		
		Lambdaialotrina		2*	
		Deltametrina			(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Tau-Fluvalinate			
		Acrinatrina	1		
		Formetanate	1	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia:				
	Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
	Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Fosmet	2	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
		Sulfoxaflor			
		Pyreproxifen	1		
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia:				
	Presenza	Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura
					(*) A partire dalla scamicatura
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Confusione e Distrazione sessuale			Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.
		Granulovirus CpGV			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia: - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Triflumuron	2	3	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.09.2022
		Metoxifenozide	1		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
		Fosmet	2	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
		Emamectina	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Indoxacarb	4		
		Acetamiprid	2		
		Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dove disponibili i modelli previsionali Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione				

Difesa integrata PESCO

Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p>Soglia: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.</p> <p>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>			<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p>
		Triflumuron	2	3	
		Metoxifenozone	1		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Acetamiprid	2		
		Emamectina	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Indoxacarb	4		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19.09.2022
		Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Orgia <i>(Orgia antiqua)</i>	<p>Soglia: Presenza di larve giovani.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Nottue <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>	<p>Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	<p>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.</p>	<p>Etoazole Exitiazo Abamectina Tebufenpirad Acequinocyl Fenpyroximate</p>			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Forficule	<p>Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.</p>				
Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<p>Soglia Prime punture</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Proteine idrolizzate</p>	<p>1</p>		
		Lambdacialotrina	1	4*	
		Deltametrina	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Etofenprox	2		
		Fosmet	2	3*	(*) Tra Formentanate e Fosmet
		Acetamiprid	2		
		Spinosad	8*		(*) In formulazione Spintorfly
		Attract and kill con: Deltametrina			
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	<p>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</p>	Acetamiprid	2		
		Etofenprox	2	4	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Lambdacialotrina	1		

Difesa integrata PESCO

Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
Miridi <i>(Calocoris spp., Lygus spp., Adelphocoris lineolatus)</i>	<u>Soglia</u> Presenza consistente	Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Cimice asiatica <i>(halyomorpha halys)</i>	<u>Monitoraggio</u> - 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. <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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. <u>Monitoraggio con trappole:</u> - 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. <u>Mezzi fisici</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <u>Interventi chimici</u> - 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 2 Etofenprox 2 Deltametrina 2 Tau-fluvalinate 2 Lambdacialotrina 1 Triflumuron 2	2 2 2 2 1 2	4* 3*	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Max 3 interventi tra Triflumuron e Metoxifenozone
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (<i>Monilia</i> spp.) <i>Monilinia</i> spp.	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) 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.	Bicarbonato di potassio			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022 (*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Metschnikowia fructicola</i>			
		Fenbuconazolo *			
		Difenconazolo		3*	
		Tebuconazolo	2**		
		(Tebuconazolo + Trifloxistrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3	
		Fluopyram	1*		
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>) oidium leucoconium)	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà 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.				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
		Prodotti rameici	(*)		
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a 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
		Captano	2		
		Ziram	1	2	
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Prodotti rameici	(*)		
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - 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				

Difesa integrata SUSINO

FITOFAGI					
Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> Cocciniglia bianca <i>(Diaspis pentagona)</i>	Soglia su San José: presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. Soglia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Fosmet	2		
		Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
		Pyriproxyfen	1		
Cocciniglia asiatica <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
Afidi verdi <i>(Brachycaudus helychrisi,</i> <i>Phorodon humuli,</i> <i>Myzus persicae)</i>	Soglia: Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Registrato per il controllo di <i>M. persicae</i>
		Pirimicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno 30 giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid	1		
Afide farinoso <i>(Hyalopterus pruni)</i>	Soglia: presenza	Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. 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 <i>(Cydia funebrana)</i>	Soglia indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
		Acetamiprid	2		
		Lambdaialotrina	1	4*	(*) Max 4 interventi con i piretroidi
		Deltametrina	2		
		Fosmet	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron*	2		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.09.2022
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Soglia: presenza	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
		Clorantpriliprole	2		
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia ljugiana)</i>	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della 2° generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Clorantpriliprole	2		
Tentredini <i>(Hoplocampa flava,</i> <i>Hoplocampa minuta,</i> <i>Hoplocampa rutilicornis)</i>	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltametrina		1	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

Difesa integrata SUSINO

FITOFAGI OCCASIONALI					
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina Acrinatrina Lambdacialotrina		1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: 60% di foglie infestate	Abamectina Etoxazole Fenpyroximate Tebufenpyrad		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid		2	Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
Cimice asiatica (<i>halyomorpha halys</i>)	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 Deltametrina Triflumuron		2 2 2	(*) Max 4 interventi con i piretroidi

Difesa integrata SUSINO

Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia di intervento	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Proteine idrolizzate			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
	Prime punture	Fosmet	2		
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Deltametrina		4*	(*) Max 4 interventi con i piretroidi
		Lambdaialotrina	1		
		Acetamiprid	2		
		Spinosad	8*		(*) In formulazione Spintorfly
		Attract and kill con: Deltametrina			
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	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				
		Spinosad		3	(*) Tra Spinetoram e Spinosad

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	Interventi agronomici · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli ed eliminarli Interventi chimici Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Prodotti rameici			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
		Folpet	3	4	Massimo 4 tra Folpet, Fluazinam e Dithianon
					(**) Quando formulato da solo
					(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Metiram* (Metiram* + Pyraclostrobin)	3(**)	3	Massimo 3 tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Dalla pre fioritura alla allegagione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati	Prodotti rameici			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
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cerevisane			
		Fosetil Al			
		Fosfonati di potassio	5	10	Massimo 10 interventi tra Fosfonati e Fosetil Al, escluso viti in allevamento
		Fosfonato di disodio	7		(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Dithianon			(**) Massimo 4 tra Dithianon, Folpet e Fluazinam
		Folpet		4(**)	
		Fluazinam			
		Metiram*	3(***)		(***) Quando formulato da solo
	Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.				(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin	3	3(*)	
		Famoxadone**	1		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Cymoxanil	3		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 16.09.2022
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb		4	
		Mandipropamide			
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxyl-M		3	
		Metalaxil-M			
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		Cyazofamid		3	
		Amisulbrom			
		Ametoctadina	3		
		Oxathiapiprolin	2(***)		(***) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione

Oidio <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	Interventi chimici - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaitura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura - Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		COS-OGA			
		Cerevisane			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bicarbonato di K	8		
		Laminarina			
		Bupirimate*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate,
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			Proquinazid e Pyriofenone
		Trifloxystrobin		3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Flutriafol*			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		3	
		Difenconazolo			Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo
		Miclobutanil*	1		
		Tebuconazolo			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Proquinazid*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici - Scelta di idonee forme di allevamento - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Fluxapyroxad	2	2	Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isofetamid e Fluxapyroxad)
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo SC1			
		<i>Metschnikowia fruticola</i> Y 27328			
		<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1			
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			Registrato anche su marciume acido
		<i>Bacillus subtilis</i>	4(*)		(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Eugenolo+Geraniolo+	4		
		Timolo			
		Bicarbonato di K	8		
		Cerevisane			
		Fluazinam	2(**)	4(*)	(*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb 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 <i>(Guignardia bidwelli)</i>	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			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo.
		Metiram*	3		(*) Vedi note sopra
		Trifloxystrobin		3	Massimo 3 tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Azoxystrobin			
		(Pyraclostrobin + Fenbuconazolo)			
		Penconazolo		3	Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo
		Tetraconazolo			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Miclobutanil*	1		
		Difenconazolo			

Difesa integrata VITE DA VINO

Mal dell'esca (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>) (<i>Fomitiporia mediterranea</i>) (<i>P. aleophilum</i>)	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.	<i>Trichoderma atroviride</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> Boscalid + Pyraclostrobin			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio
Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	6 1 1	2	Registrato anche su marciume acido Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil
FITOFAGI					
Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	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	Indoxacarb	2*		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19.09.2022
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	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 <i>T.vitis</i> 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.
		Olio bianco Clorpirifos metile Acetamiprid Pyriproxifen Spirotetramat	 2(*) 2 1 2		(*) Tra tutti gli esteri fosforici. Prodotto revocato, utilizzo consentito fino al 16 aprile 2020.
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>) Tignola dell'uva (<i>Clysia ambiguella</i>) Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento 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				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Metoxifenozide Tebufenozide Spinosad Spinetoram Clorantprilprole Emamectina	 2 1(*) 2 3 1 1 2	 2 3	(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 19.09.2022 (*) Solo su Lobesia botrana Max 3 interventi con spinosine (Spinosad e Spinetoram)
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti Possibile la miscela tra 1 adulticida e 1 ovicida				Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi
		Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040 Clofentezine Exitiatoz Abamectina Etoxazole Bifenazate Tebufenpirad Fenpyroximate	 1 1 	 1	
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli				Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi
		Zolfo Olio minerale Bifenazate Abamectina Sali potassici di acidi grassi	 1 1 		

Difesa integrata VITE DA VINO

Scafoideo (Scaphoideus titanus)	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti . In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> Con Indoxacarb intervenire tra la I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulcifica dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.	Beauveria bassiana ATCC 74040			
		Sali potassici di acidi grassi			Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età)
		Olio essenziale arancio dolce			
		Acetamiprid	2		
		Flupyradifurone			
					Indoxacarb efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II - III età)
		Taufluvallinate *	1		Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Taufluvallinate, Acrinatrina ed Etofenprox (*) Possono influire negativamente sui fitoseidi Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari
		Acrinatrina *	1	1	
		Etofenprox *	1		
		Piretrine			
Cicaline (Empoasca vitis, Zygina rhanni)		Olio essenziale arancio dolce			
		Acetamiprid	2		
		Flupyradifurone			Flupyradifurone autorizzato su E.vitis
		Taufluvallinate *	1		
		Acrinatrina *	1	1	
		Etofenprox *	1		
		Piretrine			
		Olio essenziale arancio dolce			
Fillossera Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae		Acetamiprid	1	2	
		Spirotetramat	2		

Controllo integrato delle infestanti di VITE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico (2)	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 (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	
		Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
			Flazasulfuron (7)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme. Oryzalin impiegabile fino al 31.12.2022 In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
			Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
			Dicotiledoni	(10) A fine inverno fino alla fioritura
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) 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%)

Controllo integrato delle infestanti delle DRUPACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza inf)	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
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle	(3) 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
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza inf)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	Oryzalin impiegabile fino al 31.12.2022 (5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	(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. 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.

Controllo integrato delle infestanti delle POMACEE

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
		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 al massimo 1 applicazione (4) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
		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	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (6)	(6) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie). Impiegabile fino al 31,12,2022
		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.

COLTURE ORTICOLE

Aglio	Pomodoro in pieno campo
Anguria	Pomodoro in coltura protetta
Asparago	Porro
Bietola da coste e da foglia	Radicchio
Carciofo	Rucola
Cardo	Sedano
Carota	Spinacio
Cavoli a infiorescenza (Cavolfiori, Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)	Zucca
Cavoli a testa (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)	Zucchini
Cavoli rapa	
Cavoli a foglia	
Cece	
Cetriolo	
Cicoria	
Cipolla	
Erbe fresche	
Fagiolino	
Fagiolo	
Fava	
Finocchio	
Fragola unifera	
Fragola rifiorente	
Indivia riccia e scarola	
Lattuga a cespo	
Lenticchia	
Lupino	
Melanzana	
Melone	
Patata	
Peperone	
Pisello	

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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
		Zolfo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid)	2	2	
		Tebuconazolo		3	
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Cyazofamid	3		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Zoxamide	3		
		Metiram	3		
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helmintosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i>			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
Alternariosi (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxystrobin	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				

DIFESA INTEGRATA AGLIO

FITOGAGI					
Mosca (<i>Suillia univitata</i>)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina			2
		Etopenprox	1		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	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			
		Spinosad	2		
		Acrinatrina			
		Deltametrina		2*	(**)Al max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità

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	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil* Piridate Clopiralid	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021
	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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento 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 <i>Pythium oligandrum</i> Azoxystrobin Cyazotamide Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) (Fluopicolide + Propamocarb) Metalaxyl-M Mandipropamide Zoxamide Fosetyl Al Cymoxanil	(*) 2* 3 3* 2 1 2 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 (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Non ammesso in coltura protetta
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	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: - areggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di K Zolfo (COS - OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Trifloxystrobin Azoxystrobin Bupirimate Fluxapyroxad Ciflufenamid Metrafenone Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Tebuconazolo Miclobutanil* Difenconazolo Isopirrazam	 6 5* 2 1* 2 2 1 1 2*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022 (*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	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	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 (Fluxapyroxad+ Difenconazolo) Ciflufenamid+Difenconazolo Azoxystrobin	 1 2*	(*) (*) (*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
Tracheofusariosi <i>Fusarium oxysporum</i> spp.		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)			

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 zucchini 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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi (Aphis gossypii)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Aphidius colemani Aphidoletes aphidimyza Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Sulfoxalfor Flupyradifurone Fonicamid Spirotetramat	 1 2* 2* 2*	 2	

DIFESA INTEGRATA ANGURIA

Pieno campo:				
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli 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 Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio		
		Azadiractina A		
		Fluopyram	1*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Solo per le colture protette		
		<i>Azadiractina A</i>		
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	1	2* (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Estratto d'aglio		
		Abamectina		Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina		
		Coltura protetta		
		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
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma atroviride</i>	5	(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 ASPARAGO

AVVERSITA	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 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 Interventi chimici: - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Difenconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	 <		

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

FITOFAGI				
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	- 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	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente
		Maltodestrina		
		Lambda-cialotrina		
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni			
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento 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 (<i>Criocer asparagi</i>) (<i>Criocer duodecimpuncta</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Lambda-cialotrina	1	2 Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati nei 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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251		
Limacce e Chioccioline (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi agronomici Circondare 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		

Controllo Integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e	Glifosate	
e/o Post raccolta	Dicotiledoni		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.
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Post raccolta		Pendimetalin + Clomazone	
		Oxadiazon	
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni		
		Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee Dicotiledoni	Propaquizafop Metobromuron	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

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 (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - 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 (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>) (<i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pyraclostrobin+dimetomorf mandipropamide Prodotti rameici Ametotradina	 1* * 2*	3 	 (*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra. (*) vedi nota a piè di pagina (*) per anno
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad	 1	 1*	 (*) in alternativa a altri SDHI se presenti
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + boscalid) Penthiopirad	 1	 2 1	

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

FITOFAGI					
Afidi <i>(Aphis fabae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi
		Tau-Fluvalinate **			(**) Ammesso solo su bietola rossa
		Acetamiprid**	1*	2	(*) per ciclo
Mosca <i>(Pegomyia betae)</i>	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Acetamiprid	1*	2	(*) per ciclo
Nottue fogliari <i>(Spodoptera spp,</i> <i>Helyoverpa armigera)</i>	Soglia Presenza	Clorraniliprole	2		
		Metossifenozone	1*		
		Spinetoram	2	3*	*con le spinosine al massimo 3 trattamenti annui
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae)</i>	Soglia Presenza	Spinosad	3		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Etiofenprox	1	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etiofenprox)
		Lambda cialotrina	2		
Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp.)</i>	Soglia Presenza generalizzata	Clorraniliprole	2*		(*) Ammesso solo su Autographa
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	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

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	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron* S-Metolacior (2)	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 24.09.2021 (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.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 (Bremia lactucae)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame			
		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
		Fosetyl di Al			
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide		2	
		(Metalaxil M + Rame)	2		
Oidio (Leveillula taurica f.sp. cynarae - Ovulariopsis cynarae)	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <u>Interventi chimici</u> Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Zolfo		2	
		Bicarbonato di potassio			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			(*) indipendentemente dall'avversità controllata
		(Pyraclostrobin + Boscalid) (*)	1	2	
		Azoxystrobin			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
Difenoconazolo + Fluxapyroxad		1			
Botrite (Botrytis cinerea)	<u>Interventi agronomici</u> -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti <u>Interventi chimici</u> intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	(Pyraclostrobin + Boscalid)(*)	2		(*) indipendentemente dall'avversità controllata

Regione Umbria 2022

(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 CARCIOFO

Marciumi <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotium rolfsii,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.				
		<i>Trichoderma asperellum</i>			(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Solo contro le Sclerotinie.
		<i>Pseudomonas</i> spp ceppo DSMZ**			
		Flutolanil	(**)		(**) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
VIROSI					
(ALV, AILV, AMCV, TSWV)	Interventi agronomici 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 <i>(Aphis fabae,</i> <i>Brachycaudus cardui,</i> <i>Dysaphis cynarae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	Campionamenti controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno Interventi agronomici sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. Interventi chimici Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Piretrine pure Maltodestrina			(*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>
		Pirimicarb	(*)	(1)	
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	1		

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

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

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

Nottue fogliari	Campionamenti	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
<i>Heliotis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> . <i>Plusia Chalcites</i>	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	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani,
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Clorantpriliprole	1		
		Spinosad			
		Indoxacarb	(*)		(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i>
		Emamectina	2*		* tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità
Chioccioline e Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi agronomici Circondare 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 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			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi da lesioni <i>(Pratylenchus spp.)</i>	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 <i>Tagetes patula</i>) - non avvicinare con altre Compositae 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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			

Controllo Integrato delle infestanti di CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre	Dicotiledoni	Glifosate	
Trapianto	e		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.
Pre ricaccio	Graminacee		
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) (2)	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file
Pre-ricaccio			
Post-ricaccio		Pendimethalin	(2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella.
		Metazaclor	
		Aclonifen	
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Piraflufen-etile	
		Quizalofop etile isomero D (1)	
		Quizalofop-p-etile (1)	
		Clethodim	

DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
MALATTIE FUNGINE					
Peronospora					
<i>(Bremia luctucae)</i>		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
<i>(Ramalaria cynarae)</i>					
Muffa Grigia	Interventi agronomici	<i>Pythium oligandrum</i>			
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				
	- accurato drenaggio del terreno				
Sclerotinia		Fluxapiroxad +	1		
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Pyraclostrobin *		2	(*) Al max 2 interventi con QOI
Oidio		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
<i>(Leveillula spp.)</i>		Azoxystrobin		2	
BATTERIOSI					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione
<i>(Erwinia carotovora var. carotovora)</i>		Prodotti rameici	(*)		di non superare il quantitativo medio
					di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Afidi					
<i>(Capitophorus elaeagni)</i>		Piretrine pure			
		Maltodestrine			
		Tau-fluvalinate	2		

DIFESA INTEGRATA CARDO

Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	Soglia di intervento	<i>Bacillus thuringensis</i>			
	- 6 - 10 mine / foglia				
Altri fitofagi occasionali: Cassida (<i>Cassida deflorata</i>) Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>) Mosca (<i>Agromyza andalusiaca</i>) Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)		Piretrine pure			
Nottue fogliari (<i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia di intervento				
	Presenza	Tau-fluvalinate	2		
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			

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 Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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

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

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7
		Difenoconazolo	2		
		Pyrimethanil	2		
		Azoxystrobin		2	Solo in pieno Campo
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
		Isopirrazam	2	(*)	
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenoconazolo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	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			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile solo su Sclerotinie
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Bicarbonato di potassio			
		Olio essenziale di arancio		6	
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenoconazolo
		Isopirrazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenoconazolo
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)		Solo in pieno campo			
		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi <i>Cercospora apii</i>		Azoxystrobin		2	
		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
Septoria (<i>Septoria spp.</i>)		Azoxystrobin		2	
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenoconazolo
FITOFAGI					
Mosca (<i>Chamaepsila rosae</i>)	Interventi chimici : - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive				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
	Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Deltametrina	2*		

DIFESA INTEGRATA CAROTA

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

Controllo Integrato delle infestanti di CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate Acido pelargonico	
	e		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.
	Dicotiledoni		
Pre emergenza			Solo colture per la produzione di sementi
		Aclonifen	
	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clomazone	
		Metobromuron	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali		
		Metribuzin	
		Pendimetalin	
	Graminacee	Clethodim	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

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 (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Metalaxil-M Prodotti rameici * Azoxystrobin Mandipropamide	X X X	X X X X	 2	 2	2 3*		Metalaxil-M in miscela con rame solo pieno campo * 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 (*)Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Pseudomonas spp DSMZ ceppo <i>Coniothyrium minitans</i>	X X X X	X X X X	 (*) (*)	 (*) (*)	 		 (*) Solo contro <i>R. solani</i> (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenoconazolo Fluxapiroxad+Difenconazolo Azoxystrobin	X X X X	X X X X	 X 	 3 2*	 2 3 3*		Vedi nota rameici Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo Fluxapiroxad+Difenconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo)	X X X X X X	X X X X X X	 X 	 3 3 3 2*	 2 2 3 3		Vedi nota rameici Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapiroxad Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*		(*)			(*) Ammesso solo in semenzaio.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo Azoxystrobin Bicarbonato di K	X X x X	X X x X	 	 3 2	 2 3 8		Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno (*)Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI									
(<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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	X					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

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

FITOFAGI										
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -	
		Piretrine pure	X	X						
		Maltodestrine	X	X						
		Cipermetrina	X	X	X	1				
		Deltametrina	X	X		2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Tau-Fluvalinate	X		X	3				
		Sulfoxaflor	X	X	X					
		Acetamiprid	X	X		1				
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> 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 (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	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		Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram	
		Spinetoram	X	X	X	2				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
		Clorrantraniliprole	X	X	X	2				
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	* Vedi nota Piretroidi	
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3	3	Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram		
		Spinetoram	X	X		2				
		Emamectina	X	X	X	2				
		Clorrantraniliprole	X	X	X	2				

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

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

- (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 e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin	(2) Ammesso solo su cavolfiore
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (1) Piridate	(1) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ 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.

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

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 (Peronospora brassicaeae, 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	X	X				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	
		Azoxystrobin	x	X	X	X	2			
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.	Pseudomonas spp ceppo DSMZ*							(*) Ammesso solo contro R.solani	
		Trichoderma asperellum	X	X	X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		Coniothyrium minitans (*)	X	X	X					
		Trichoderma harzianum	X	X	X					
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C	Prodotti rameici	X	X	X				Vedi nota rameici	
		Azoxystrobin	X	X	X		2		(*) Non ammesso in coltura protetta Massimo 3 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela	
		Difenconazolo	X	X	X		2*			
		Fluxapirroxad+Difenconazolo		X	X	X	2			
Alternariosi (Alternaria brassicae)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X				Vedi nota rameici	
		Difenconazolo	X	X	X		2*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
		Azoxystrobin	X	X	X		2			
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X	X	X	2	2		
		Fluxapirroxad+Difenconazolo		X	X	X	2		Massimo 2 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela	
Pythium (Pythium spp)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb (*)	X	X	X				(*) Solo in vivaio, preparazione substrati	
		Trichoderma spp	X	X	X					
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X					
		Azoxystrobin	X	X	X		2			
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 asperzione.									
		Prodotti rameici	X	X	X				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	
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	X	X				3*	
		Piretrine pure	X	X	X					
		Azadiractina	X	X	X		3			Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Deltametrina	X	X	X		2			
		Cipermetrina	X	X	X	X	1			
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Massimo 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina.
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1			
		Spirotetramat	X	X	X	X	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Sulfoxaflor	X	X	X	X	1			
Acetamiprid	X					1				

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

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

(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 e 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	Napropamide (1) Pendimetalin	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile Ciclossidim	(1) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare registrazione su C. di Bruxelles

(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 litri per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ l/ha} \times n. \text{ ha}$ 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.

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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			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
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici Olio essenziale arancio dolce			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
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - 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.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp DSMZ		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>			
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 CAVOLI RAPA

FITOFAGI					
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Piretrine pure</i>			
		Spinetoram	2*		* Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<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 (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina			
		<i>Azadiractina</i>	3		
Insetti Terricoli (<i>Agriotes</i> 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 (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> 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'avversità

(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
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego formulati commerciali.

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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.

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 (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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				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
		Azoxystrobin	2			I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>) <i>Pythium</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.					
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma harzianum</i>				
		<i>Pseudomonas sp DSMZ</i>	(*)			(*) Ammesso solo contro R.solani
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma harzianum</i>				
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)		Difenoconazolo	2		2	
		Azoxystrobin	2			
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)		Prodotti rameici				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
		Difenoconazolo	2		2	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin	2			
FITOFAGI						
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina			3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Piretrine pure				
		Maltodestrina				
		Deltametrina*	2			(*) Ammessa solo su cavolo nero e cavolo riccio
		Suoxaflor **				(**) Solo cavolo cinese
		Spirotetramat**	1			(**) Solo cavolo cinese
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Piretrine pure				
		Olio essenziale arancio dolce				
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.					
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure				

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A FOGLIA

Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae)</i> <i>Spodoptera</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina				3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Piretrine pure					
		<i>Bacillus thuringensis</i>					
		Indoxacarb		3**			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae
		Spinetoram		2			
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Feromoni <i>Spodoptera</i>					
		Piretrine pure					
		Lambda-cialotrina *					* Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca					
		Fosfato ferrico					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'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

Controllo Integrato delle infestanti di 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).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e	Graminacee e	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento Verificare impiego dei formulati commerciali

(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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ 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.

DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (Ascochyta rabiei)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	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.
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
FITOFAGI					
Afidi (Aphis fabae)	Interventi chimici:	Piretrine pure			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrine	2		
		Deltametrina	2		
		Acetamiprid	1		
Nottue fogliari (Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)	Soglia di intervento				
	Presenza accertata	Emamectina	2		
		Deltametrina		2	
		Tau-fluvalinate			
Nottue terricole (Agrotis spp., ecc.)	Soglia di intervento	Deltametrina	2	2	
	Presenza accertata				

Controllo Integrato delle infestanti di CECE

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 Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Papaquizafop	

(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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 ciascuna delle colture

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - favorire l'aeraggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - 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		
		Famoxadone	1		Solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		4	
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Cyazofamide	2		
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Fosetil Al			
		Zoxamide	3		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		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
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane			
		Olio essenziale di arancio			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil *		2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Penconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Isopirazam		(*)	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Meptyldinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante 	<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		Penthiopyrad	1	2**	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus subtilis</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpirazamina	2*	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenexamid			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - In condizioni climatiche particolarmente favorevoli 	Pyrimetanil	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penthiopyrad	1*	2**	(**) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Cyprodinil			
		Fludioxonil	1 (*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				

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 zucchini 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 individui	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			
		Flupyradifurone	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Tau-Fluvalinate			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambda-cyhalotrina	1***		(***) Solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
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			
		Cyrantraniliprole	2*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno tra cyrantraniliprole e clorantraniliprole . Ammesso solo in serra
		Acybenzolar- S- Methyl			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Acrinatrina		2*	(*) Max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Olio essenziale di arancio dolce			
Aleurodide (Trialeurodes vaporariorum)	Soglia: 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). -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.	Amblyseius swirskii			
		Paecilomyces fumosoroseus*			(*) Solo in serra
		Terpenoid blend QRD460 (*)			(*) Solo in coltura protetta
		Eretmocerus eremicus			
		Encarsia formosa			Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cyrantraniliprole	2*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno tra cyrantraniliprole e clorantraniliprole . Ammesso solo in serra
		Acybenzolar - S- Methyl			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			
		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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>		Deltametrina		2*	(*) Max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia: Presenza Interventi biologici -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Trattamenti chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Terpenoid blend QRD460 (*) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi			(*) Solo in coltura protetta
		Abamectina Bifenazate Clofentezine Tebufenpyrad Exitiatox Pyridaben Fenpropioximate Spiromesifen	1* (*) 2*		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato. (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis virescens</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esiqua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata.	Bacillus thuringiensis Indoxacarb Clorantropilprole Emamectina Spinetoram Lambdaciotrina	3 2 2 2 1***		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosaad (***) Ammesso solo in coltura protetta
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) 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	Pieno campo: <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Fluopyram	 (*) 1*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopirad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isoprazam
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli 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 Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Geraniolo+ Timolo Azadiractina A Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram Oxamyl Abamectina Geraniolo+Timolo Azadiractina A	 1* (*) 		Pieno campo: (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopirad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isoprazam Solo per le colture protette (*) Tra Penthiopirad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isoprazam (*) Intervenire tramite impianto di irrigazione. Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Cultura protetta Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	 1* 1* 5		Solo 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). Max 5 interventi
Elatideri (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente 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.	Cipermetrina Lambdaciotrina Teflutrin	 (*)		I trattamenti geodisinsetticanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta

Controllo Integrato delle infestanti di CETRIOLO

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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 (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo*	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	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 Dimetomorf Mandipropamide <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin Fosetyl Al Metalaxyl-m Ametoctridina	* ** 3 2	3 6 2*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spiniacae</i>)	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 (<i>Septoria spp</i>)	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 (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Difenconazolo Fluxapyroxad+difenconazolo Dimetomorf Fenexamid	* 5 6* 4 4 ** 1 1 2	3 2*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Difenconazolo Azoxystrobin	 1 **	 2*	 (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina

DIFESA INTEGRATA CICORIA

FITOFAGI					
Afiti (<i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
	Soglia: presenza	Maltoestrina			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
					(**)(Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021)
Triptidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Spirotramat	2		
		Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici	Terpenoid Blend QRD 460			
	Soglia: presenza	Formetanato	1		(**) Al max 1 trattamento per ciclo
		Spinetoram	2	2*	(*) Spinetoram al max 2 spinosine
		Acinatrina			(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Abamectina	1*		
Nottue fogliari (<i>Autoographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Etofenprox	2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Clorantpriliprole	2		(*) solo in pieno campo
		Emamectina	2*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i> . Ammesso solo in pieno campo
		Indoxacarb	3*		(*) solo in pieno campo
Nottue terricole (<i>Acaris</i> spp.)	Interventi chimici	Tebufenozide	1*		
	Soglia: accertata presenza				
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici				
	Soglia: presenza				
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche				
	utilizzare trappole cromotropiche insera	Azadiractina			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina Teflutrin	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

Controllo Integrato delle infestanti di CICORIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- 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: <ul style="list-style-type: none">- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche 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		2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3	
		Valifenal		1	
		(Fluopicolide + Propamocarb)			
		Zoxamide	4		
		Cyazofamid	3		
		Metiram	5		
Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità					
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">- 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	Pyrimethanil		2	
		(Fludioxinil-Cyprodinil)			
		(Boscalid +			
		Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi <i>Alternaria porri</i>	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- Eliminare e distruggere i residui della coltura	Azoxystrobin	2		
Ruggine <i>Puccinia allii</i>		Azoxystrobin	2		
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- 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 asciugati quando vengono immagazzinati				
BATTERIOSI					
(Erwinia spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- 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 (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	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*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Etofenprox	1		
		Cipermetrina	1		
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia:	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	Intervenire alla presenza	Olio ess arancio dolce		3	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Acrinatrina	(*)		
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina	1	3	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Deltametrina			
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina	1		
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Deltametrina	2		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	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)				

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	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen	
		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'ulteriore uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

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 (<i>Peronospora</i> 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.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	*		
		Prodotti rameici Azoxytrobina pyraclostrobina+			(*) vedi nota a piè di pagina
			2*		(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina
		dimetomorf	1*	3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Mandipropamide			(*) per ciclo
		Dimetomorf			ammessa solo su salvia pieno campo
		ametotradiina			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	(Fluopicolide + Propamocarb)	2	1	
		Metalaxil-M			(*) Per ciclo
			2*		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>		2*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina per ciclo
		(Pyraclostrobina +			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Boscalid)			
		<i>Pythium oligandrum</i> M1			
		Fludioxonil	2	3	
		fludioxonil+ cyprodinil			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			

DIFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

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

DIFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

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

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
		Quizalofop p etile	
	Graminacee	Ciclossidim	

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i> Flutolanil		2	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	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 (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Cyprodinil + fludioxonil) (**) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> QST713 Boscalid (**) Fenexamid Pyraclostrobin (**) (*)	1 1 2 2 2		(**) 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
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	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	(*) 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 (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid Pirimethanil (**) (Cyprodinil + fludioxonil) fludioxonil (**)		2 2 2 2 1 1 2	(**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

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 (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina (**) Cipermetrina Tau-fluvalinate Acetamiprid Spirotetramat (**) 	 2 2 1 1 2 1 2 	 3* 	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (**) Ammesso solo in coltura protetta
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Deltametrina Cipermetrina Lambdacialotrina (**) Tau-fluvalinate Emamectina (**) Spinosad (**) Clorantprilprole	 1 2 1 1 2 2 3 2	 3* 	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	 Teflutrin (**) 	 1 	 	 (**) Non ammesso in coltura protetta
FITOFAGI OCCASIONALI					
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	 Spiromesifen (**) Maltodestrina Abamectina	 2 1	 	Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno (**) Ammesso solo in coltura protetta Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

Nottue fogliari <i>(Mamestra spp., Polia pisi, Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera, ecc.)</i>	Soglia di intervento	Lambdacialotrina (**)	1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Presenza accertata	Deltametrina	2		
		Cipermetrina	1		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Etofenprox	1		
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>
		Emamectina (**)	2		(**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera (Heliothis armigera)</i> ; Non ammesso in coltura protetta
		Clorantraniliprole	2		
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera (Heliothis armigera)</i>
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Paecilomyces fumosoroseus*		3*	(*) Ammesso solo in serra
		Etofenprox	1		
		Acrinatrina	2		
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	2		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum Bemisia tabaci)</i>		Paecilomyces fumosoroseus*			(*) Ammesso solo in serra
		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

Controllo Integrato delle infestanti di FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox 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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 FAGIOLO

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	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)				
		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
Oidio		(Azoxystrobin + Difenconazolo) (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	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 (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (*) <i>Bacillus subtilis</i> QST713			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		(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					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	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				

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina			
			1	2*	
		Cipermetrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Tau-fluvalinate (**)			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina (**)	1		
		Acetamiprid	1		
			2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina			
		Tau-fluvalinate (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Olio minerale			
FITOFAGI OCCASIONALI					
	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Al massimo 1 intervento contro questa avversità			
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)					
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa	Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (**)	3		(**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> ; Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)		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					

Controllo Integrato delle infestanti di FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Glifosate (1)	
		Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Piridate 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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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.

DIFESA INTEGRATA FAVA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME						
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">distruggere le piante infette;adottare ampie rotazioni.evitare le semine fitte					
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">impiegare esclusivamente materiale di propaagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;adottare ampie rotazioni;distruggere le piante infettelimitare le irrigazioni.	Azoxystrobin	2	2		
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">scegliere varietà poco recettive;distruggere le piante infette;adottare ampie rotazioni. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">intervenire in presenza di sintomi.	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.	
		Azoxystrobin		2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
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: <ul style="list-style-type: none">programmare la coltura lontano da altre suscettibili;eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;distruggere le piante infette.					
FITOFAGI						
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">eliminare le piante erbacee spontanee. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità				
		Piretrine pure Maltodestrine Acetamiprid Tau-fluvalinate				

Controllo Integrato delle infestanti di FAVA

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 s

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante	Bicarbonato di potassio			
	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	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
		Azoxystrobin		2	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
	Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Boscalid + Piraclostrobin) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità
		Fluxapyroxad + Difenoconazolo	1(*)	2	Solo in pieno campo (*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
		(Boscalid + Piraclostrobin)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		(<i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		(<i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
Septoriosi (<i>Septoria spp.</i>)	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma asperellum</i>			
	Evitare impianti eccessivamente fitti	(Boscalid + Piraclostrobin)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		Azoxystrobin*		2	(*) Al max 2 interventi con QOI
Oidio (<i>Erysia spp.</i>)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Bicarbonato di potassio			
		Azoxystrobin		2	
BATTERIOSI					
Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni				
	- concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le 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
	Interventi chimici: - trattamenti pre-rincalzatura				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina		2*	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi (*) Non ammesso in coltura protetta
		Piretrine pure			
		Maltodestrina			
Tripidi		Terpenoid Blend QRD 460			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera spp</i>)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (*)			(*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki</i> o su. Aizawai			
		Spinosad		3	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Azadiractina			
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i>)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			

Controllo Integrato delle infestanti di FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e		
	Graminacee	Glifosate	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 e pre emergenza	Dicotiledoni	Metobromuron	Solo su colture per la produzione di sementi
	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	propaquizafop	
(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca			

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

[illegible]

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	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 <i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lychnidis, Spodoptera spp., Heliothis armigera, Noctua pronuba)</i>	Interventi chimici Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SplNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Clorpirifos metile	1(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Spinetoram	2*	3	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
		Emamectina benzoato	2*		Ammesso solo in coltura protetta
		(Clorantniliprole + abamectina)			
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	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	<i>Crysoperla carnea</i> Piretrine pure* Sali potassici degli acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> Clorpirifos metile Fluralinate Deltametrina Lambdaclotrina Azadiractina Flupyradifurone Acetamiprid Spirotetramat		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica 2 1 1* 2 2(*)	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa Ammesso solo in pieno campo * Fra tutti i piretroidi (*) Ammesso solo in serra 1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
	Interventi chimici: In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
	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. Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq. Interventi chimici: Infestazione generalizzata	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius ciliornicus</i> Sali potassici degli acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Cyflumetofen Clofentezine Exitiatoz Etoazolo Fenpiroximate Tebufenpirad Spiromesifen Piridaben	(*) (*) (*) (*) (*) (*) 1* 1 1 1*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta (*) Impiego in serra e tunnel Ammessi solo in serra
Tarsonema <i>(Steneotarsonemus pallidus)</i> Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici degli acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Flupyradifurone	2 2(*)	1 1	1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Ammesso solo in serra

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina Acetamiprid Spinetoram		1(*) 1(*) 3(*)	(*) Fra tutti i piretroidi (*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Fra tutte le spinosine
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirski</i> Terpenoid blend QRD 460 * Olio essenziale arancio dolce Azadiractina Sali potassici degli acidi grassi Piretrine pure Acrinatrina (Acrinatrina + abamectina)** Spinetoram Spinosad			(*) Ammesso solo in serra
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure	2	1*	(*) Fra tutti i piretroidi
Antonomo	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	2	3	(**) Ammessa solo in P.C.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	<i>Paeclomyces lilacinus</i> ceppo 251 Geraniolo + Timolo Fluopyram*		2(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzenmosi</i>)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	Azadiractina A			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Ammesso solo in serra
Patogeni tellurici		Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		(*) 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).

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: In presenza di sintomi				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	4		
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Metschnikowia fructicola</i>			
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i> *			(*) Ammesso solo in serra
		Laminarina			
		Cerevisane			Ammesso solo in serra
		Meganipyrin			
		Pyrimetanil (Fludioxonil + Cyprodinil)	1	2	
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid		1	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine (Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Isofetamid		2	
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	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. Adlie) 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.	Tryfloxystrobin) *			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio	8		
		Laminarina			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Cos-Oga			
		Olio di arancio dolce			
		<i>Bacillus pumilus</i>	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Bupirimate	2		
		Penconazolo	2		
		Miclobutanil) (**)			massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
		Tetraconazolo			
		Flutriafol)**		4	(**)Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		(Difenconazolo* + ciflufenamid)			
		(Difenconazolo* + Fluxapyroxad)			
		(Difenconazolo* + Azoxystrobin.)		2	
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eariana</i>)	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	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
		(Difenconazolo + ciflufenamid)		2	Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	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
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachiuma (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.	Fosetil-Al Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

Tarsonema (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)		Fenpiroximate Cyflumetofen Tebufenpirad	1*	1	(*) Ammesso in serra e tunnel Ammesso solo in serra
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici degli acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Flupyradifurone	2 2(*)	1	1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Ammesso solo in serra
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina Acetamiprid Spinetoram	1(*) 1(*) 2	1(*) 3(*)	(*) Fra tutti i piretroidi (*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Fra tutte le spinosine
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend QRD 460 * Azadiractina Sali potassici degli acidi grassi Piretrine pure Acrinatrina (Acrinatrina + Abamectina)** Spinetoram Spinosad Piretrine pure	 2 1 2 3 2	 1* 3	 (*) Ammesso solo in serra (*) Fra tutti i piretroidi (**) Ammessa solo in P.C.
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure	2		
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 (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251 Geraniolo + Timolo Azadiractina A Fluopyram*			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Ammesso solo in serra
Patogeni tellurici		Metam Na Metam K Dazomet Dazomet	1* 1* 1*		(*) 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). (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

Controllo Integrato delle infestanti di FRAGOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/L) dose massima di 3 L/ha
	Graminacee	Quizalofop-p-etile	

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	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
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Metaxyl-m		1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
		Mandipropamide	2*	2**	(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	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	Dimetomorf			(*) Non ammesso per indivia riccia
		Ametoctradin	2		
		Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)(1)			
		(Propamocarb+Fosetyl)	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(<i>T.asperellum</i> + <i>T.gamsii</i>)			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(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)			
		Fludioxonil	2	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Fenexamid	2		
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio			
		Zolfo			
BATTERIOSI		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
(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

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

FITOFAGI					
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigr,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici	Maltodestrina			
	Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Deltametrina**	2		(**) Non ammesso su indivia riccia
		Spirotetramat	2		
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>		Azadiractina			
	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
	Soglia: presenza	Terpenoid blend QRD460 (*)			(*) Ammesso in coltura protetta
		Acinetrina			
		tau fluvalinate		4*	(*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2		
		formetanate	1		solo pieno campo
		Spinosad	3*	3	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Mamestra brassicae)</i>	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Deltametrina**	2		(**) Non ammesso su indivia riccia
		Cloranttriliprole	2		
		Spinosad	3*	3	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su H. armigera e S.jittoralis
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici	Tebufozide	1*		(*) Solo in pieno campo
	Soglia: accertata presenza				
		Deltametrina**			(**) Non ammesso su indivia riccia
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici				
	Soglia: presenza				
		Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		tau fluvalinate			
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis,</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità				
	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche insera	Azadiractina			
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici				
	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

Controllo Integrato delle infestanti di INDIVIA RICCIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$. 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 LATTUGA A CESPINO IN PIENO CAMPO

IN PIENO CAMPO					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Bremia lactucae)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- ampie rotazioni- distruggere i residui delle colture ammalate- favorire il drenaggio del suolo- distanziare maggiormente le piante- uso di varietà resistenti Interventi chimici <ul style="list-style-type: none">- 1-2 applicazioni in semenzaio- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Laminaria			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Prodotti rameici			(*) vedi nota a piè di pagina
		Oxathiapiprolin			(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metaxyl-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 Trifloxystrobin
Marciume basale (Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici- eliminare le piante ammalate- utilizzare varietà poco suscettibili- ricorrere alla solarizzazione- effettuare pacciamature e prosature alte	Propamocarb	2	*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
		Alisulbron	3		
		Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		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	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Pyrimethanil			
Marciume del colletto (Rhizoctonia solani)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- 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: <ul style="list-style-type: none">- intervenire alla semina	(Fluopyram +	1		
		Trifloxystrobin)			(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Azoxystrobin			
		(Pyraclostrobin +		3(**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Boscalid)	1		
		Boscalid		1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad	1		
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
		(Ciprodinil +			
		Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil	2	3	
		Fenexamid	2		
		Azoxystrobin	2	3**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Trichoderma spp			
Moria delle piantine (Pythium spp.)		(Trichoderma asperellum +			
		T. gamsii)			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Pseudomonas spp Ceppo DSMZ			
		Trichoderma spp		2	(*) Solo in semenzaio
		(Propamocarb+Fosetyl Al)			
		Propamocarb			
		(Trichoderma asperellum +			
		T. gamsii)			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPINO IN PIENO CAMPO

BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	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 causare ferite alle piante	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
VIROSI					
(CMV, LeMV)	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 dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrthosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia : Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Deltametrina	3	3*	(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Zetacipermetrina (**)	1		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Lambdacialotrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Spyrotramat	2		(*) Per ciclo colturale
Nottue fogliari					
(<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>Spodoptera</i> spp.
		Clorantpriliprole	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp
		Metossifenozide			
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydromavirus</i> (SpINPV)			
Nottue terricole					
(<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione	Alfacipermetrina			
		Deltametrina			
Elateridi					
(<i>Agrotis</i> 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					
(<i>Lygus rugulipennis</i>)	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 IN PIENO CAMPO

Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico		Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale Abamectina Spinosad azadiractina	 1* 3 3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. (*) Per ciclo
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Terpenoid blend QRD 460 * Sali potassici di acidi grassi Spinosad Etofenprox Spinetoram Abamectina Acetamiprid	 3 2 2 1*	(*) Ammesso solo in serra (*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox (*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno (*) per ciclo colturale
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Azadiractina A Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	 *	 (*) 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				

Controllo Integrato delle infestanti di LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
		Benfluralin *	(*) Solo in pieno campo
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p - etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$. 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 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	Bacillus subtilis ceppo QST713 (Fludioxonil + Cyprodinil)			
				1	
	Interventi chimici: Comparsa sintomi				
FITOFAGI					
Afdi	Interventi chimici:	Maltodestrine			Gli afdi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento				
Tripidi		Olio essenziale arancio dolce			
		Tau-fluvalinate		1	

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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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.

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					
Afidì	Interventi chimici:	Maltodestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento				

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia di intervento:				
	presenza di larve giovani				
	Interventi chimici	Acetamiprid	1		
	si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Metallumzone	2	2	
		Azadiractina	(*)		(*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia di intervento:	Clorantriliprole	2 (*)		(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole
	In pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.	Deltametrina	1		
	In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Tra tutti i piretroidi
	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:				
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide	Acetamiprid	1		
	15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i>	Sulfoxaflor			
	dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	Spirotetramat	2*		(*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i>
		Flupyradifurone	1*		* Ammessi 2 interventi in serra
Notte terricole (<i>Agritis spp.</i>)	Interventi agronomici	Maltodestrine			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
	Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti	<i>Macrolophus caliginosus</i>			
	Soglia di intervento chimico:	<i>Eretmocerus mundus</i>			
	10 stadi giovanili/foglia	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Soglia intervento biologico.	<i>Encarsia formosa</i>			(*) Ammesso solo in serra
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	- Installare trappole cromotropiche gialle.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
	- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare:	Sali potassici di acidi grassi			
	lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali	Olio essenziale di arancio dolce			
	- Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare:	Terpenoid blend QRD460*			(*) Ammesso solo in serra
	lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Azadiractina			
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)		Cyantraniliprole+	2*		(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole
		Acybenzolar-S-Methyl			
		Acetamiprid			
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone	2(*)		(*) Ammesso solo in serra
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)		Pyriproxyfen	1*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici:	Cipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina	1	3*	(*) fra tutti i piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metallumzone	2		
		Spinetoram	2(*)	3*	(*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>
		Spinosad	3		* Limite tra spinosine
		Indoxacarb	4		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia	Emamectina	2	3*	Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> *Fra Abamectina e Emamectina
	Presenza	Clorantriliprole	2		
		Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali
		Deltametrina	1	3*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Lambdacialotrina	1		(*) In serra e 1 solo in pieno campo
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Metosifenozide	2*		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia:	<i>Amblyseius swirskii</i>			-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
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		<i>Orius laevigatus</i>			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			-Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius spp.</i> e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		<i>Amblyseius cucumeris</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Cyantraniliprole+	2 (*)		(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole
		Acybenzolar S Methyl			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci	Azadiractina	1		
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Lambdacialotrina	1	3(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acinetrina	2		*Solo in pieno campo
		Tafluvalinate	2		
		Spinetoram	2		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Spinosad	3	3*	* Limite tra spinosine
		Formetanate	1		

Controllo Integrato delle infestanti di MELANZANA

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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 MELONE

AVVERSITA	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		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina + (Dimetomorf)+ Dimetomorf		4*	
		Mandipropamide (Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin	3		
		Zoxamide	3		
		Cyazofamide			
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 *			(*) Implegabile in serra
		Bacillus pumilus			
		Cerevisane	(*)		(*) Solo in pieno campo
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olsaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Isopirazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Miclobutanil *	1		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo		3	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Fluxapyroxad+difenconazolo	1	2*	(*) Tra Fluopyram, Fluxopyroxad e Isopyrazam.
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		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)		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam . Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo
		(Cilufenamid+Difenconazolo)	1		
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 - 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

DIFESA INTEGRATA MELONE

VIRIosi (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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi <i>(Aphis gossypii)</i>	Intervento 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 aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxaflor	 2* 2 1 1		(*) Non consecutivi
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia Controllo biologico: Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> Terepenoid blend QRD 460 ** Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Cyantranilprole+ (*) Acybenzolar-S-Methyl Flonicamid Spiromesifen Acetamiprid Sulfoxaflor	 2 2 1* 1		(*) Ammesso solo in serra (**) Al max 2 interventi tra Cyantranilprole e Clorantranilprole. Solo in serra. (*) Ammesso solo in serra
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Heliothrips haemorrhoidales)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza Interventi biologici Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	Olio essenziale arancio dolce <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> * <i>Orius</i> spp Azadiractina Cyantranilprole+ (**) Acybenzolar-S-Methyl Spinosad Spinetoram Terepenoid blend QRD 460 **	 2 		(*) Ammesso solo in serra (**) Al max 2 interventi tra Cyantranilprole e Clorantranilprole. Solo in serra. (*) Al massimo 2 interventi tra Spinetoram e Spinosad (**) Ammesso solo in serra
Minatori fogliari <i>(Liriomyza trifolii)</i>	Intervento chimico . Soglia: 2-3 mine per foglia Intervento biologico Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphis isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Diglyphis isaea</i> Azadiractina Spinosad	 		 3 (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. Interventi chimici Soglia Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Terepenoid blend QRD 460 ** Abamectina Clofentezine Exiliaxox Tebufenpirad (*) Etoazote Bifenazate Spiromesifen	 1 1 (*)		(**) Ammesso solo in serra Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Elatideri <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina	 1(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad Spinetoram Clorantranilprole Emamectina Lambdacialotrina Cipermetrina	 3 2 2 2 (*)		 3 (*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro Udea ferrugalis

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 (2)		Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$. 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 PATATA

AVVERSAITÀ	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetil AI				
		Fluazinam	2			
		Cimoxanil	3			
		Metasul-M		3		
		Metiram		2*	* Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.	
		Dimetomorf				
		Valifenalate+ Fluazinam		4*	* Limite per tutti i CAA	
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin .	
		Famoxadone	1			
		Propamocarb				
		Zoxamide	4			
		Cyazofamide		3		
		Amisulbrom				
		Oxathiapiprolin	3			
		Fluopicolide	1			Solo in miscela con Propamocarb
		Ametoctradina	3			
		(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)			(*) Con il limite di tutti i CAA
		(Ametoctradina + Metiram)	2			
		2*	(*) 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, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	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	1			
		Azoxystrobin	2			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone	
				4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide	
		Zoxamide	4			
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 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				
		Flutolanil	1			
		Azoxystrobin **		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin. (**) 1 intervento ogni 2 anni	
		Tolclofos-methyl	(*)		(*) Concia dei tuberi	
	Fluapyroxad		2*	* Tra Fluopyram e Fluapyroxad		
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 originiate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali					

DIFESA INTEGRATA PATATA

FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	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	
Spinosad		3			
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici: Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.		Da impiegare alla semina		
		<i>Beauveria bassiana</i>			I trattamenti goodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		Spinosad	3*	(*)	Tra tutte le spinosine
		Tefluthrin		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Lambdacialotrina		(**)	
		Cipermetrina			
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Etofenprox		2*	
		Cipermetrina			
Nottue fogliari		Etofenprox		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi.
		Lambdacialotrina			
Tignola (<i>Phthorinaea operculella</i>)	Soglia: Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature Distruocere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Cipermetrina			
		Etofenprox			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Maltodestrine			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Sulfoxaflor			
Acetamiprid		1			
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	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 <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicaceae 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. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 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	
		Flupyram	2*	* Tra Flupyram e Fluxaproxad. Nel caso di pre semina effettuare 1 trattamento ad anni alterni	
		Fosfiazate			
		Oxymyl	(*)	(*) Interventi alternativi tra loro	

Controllo Integrato delle infestanti di PATATA

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	Napropamide Metribuzin Clomazone Flufenacet (2) Pendimetalin 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 Clethodin Quizalofop etile isomero D Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle Carfentrazzone (5) Acido Pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) 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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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	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	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bacillus pumilus			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Bacillus amyloliquefaciens (*)			(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil **			(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo	1*		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Difenoconazolo (*)		2	(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad
		Flutriafol**			(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad (*)	1	2*	* Fra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad. (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		(Boscalid +			
		pyraclostrobin)			
Azoxystrobin					
(Trifloxystrobin +					
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			
		Saccharomyces cerevisiae *			(*) Ammesso solo in serra
		Bacillus amyloliquefaciens			
		(Ciprodinil +			
		Fludioxonil)		2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fludioxonil +			
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine *	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Boscalidi)					
Penthiopirad (*)		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	(*)		(*) 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 ceppo QST 713			
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 Soglie 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			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.
		Sonozad	3		Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni
		Indoxacarb	4		
		Clorantprilprole	2		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina		2	(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Deltametrina			
		Lambdacioltina		1*	* Limite tra piretroidi.

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	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	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa <i>(Chrysoperla carnea)</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Azadiractina</i> Maltodestrine Acetamiprid Flupyradifurone Sulfoaciflor	1 1*		* Ammessi 2 interventi in serra
	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Piretrine pure Olio minerale Flonicamide Spirotetramat	2* 2		Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco * Ammessi 2 interventi in serra
Notte fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Spodoptera exigua Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Enamectina Metossifenozide Tebufenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus (SpINPV)</i>	(*) 2 4 2(*) 3 2 2 2 (*)	3* 2* 2 (*)	(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i> Non ammesso su <i>Mamestra brassicae</i> (*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> * Limite tra spinosine (*) Fra Abamectina e Enamectina benzoato Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>
	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine 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 Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>) 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 <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Metaflumizone Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Enamectina Tebufenozide	2 4 2 3 2	3* 2 2*	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto * Limite tra spinosine (*) Fra Abamectina e Enamectina benzoato Solo in coltura protetta (*) Fra Tebufenozide e Metossifenozide
Tripidi Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	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	<i>Paeclomyces fumosoroseus</i> <i>Terpenoxi blend QRD460</i> <i>Orus laevigatus</i> <i>Orus majusculus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Cyantraniliprole*+ Acybenzolar-S-Methyl Spinetoram Spinosad Acrinatrina Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi	2 2 3	3* 1*	(*) Solo in serra (*) Solo in serra Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) (*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e ciorantraniliprole. Ammesso solo in serra * Limite tra spinosine * Tra tutti i piretroidi
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	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	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> Maltodestrine Abamectina Bifenazate Ectiazox Fenpropiate Spiromesifen <i>Terpenoxi blend QRD460</i> Olio minerale	Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica (*) 2* (*) 1 2	(*) 2* (*) (*) (*)	(*) L'andi ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq * Fra Abamectina ed Enamectina benzoato (*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi Ammesso solo in coltura protetta Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta

Alcoleuridi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	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:	Maltodestine <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> Terpenoid blend QRD460*			
	10 stadi giovanili/foglia Soglia intervento biologico - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare:	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Azadiractina Cyantraniliprole*+ Acybenzolan-S-Methyl Piryproxyfen Spiromesifen Spirotetramat Acetamiprid Flupyradifurone Sulfoxaflor	- 2 - 1 2* - 1 2*	(*) Solo in serra (*) Solo in serra (*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi (*) Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra	
	lanci 12-20 pupari mq. di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.				4 *Ammesso solo in coltura protetta
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Lambdaclatrina Deltametrina		1*	* Tra tutti i piretroidi
Tarsonemidi <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni idrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Beauveria bassiana ATCC 74040 Lambdaclatrina		1*	I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi * Solo in pieno campo
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio Azadiractina A Paecilomyces lilacinus 251 (1) Geraniolo+ Timolo Flupyrim Azadiractina A Geraniolo+Timolo Estratto d'aglio Flupyrim Abamectina Paecilomyces lilacinus 251 (1) Fenamifos Oxamyl	- - (1) - 1* - - - 1 2* (*) (*) (*)	In Pieno campo I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha * Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupyrim, Pentopyrid, Fluxaproxad In Coltura Protetta (*) Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupyrim, Pentopyrid, Fluxaproxad Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette (*) Fra abamectina e emamectina benzoato (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Revocato. Utilizzo fino al 23.09.2021 (*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.	
Patoqni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metan Na Metan K Dazomet Pseudomonas sp DSMZ ceppo* Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride Flutolanil	- 1* 1* - 5 1	(**) Contro <i>R. solani</i> (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). Max 5 interventi Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia	
Afidi Elateridi Alcoleuridi					

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$. 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 PISELLO

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO

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	Pendimetalin Clomazone Acclonifen 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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	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	Prodotti rameici	(*)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Benlate®		3	(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 05.10.2021
		Metasol® M			
		Cymoxanil	3		
		Mandipropamide		4*	* Per tutti i CAA
		Dimetomorf (*)			(*) Dimetomorf solo in pieno campo
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			
		Ametoctradina	3		
		(Ametoctradina + Metiram)	3		
		Metiram			
		Propanilcarb	3 (*)		In miscela con Cymoxanil
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Zoxamide	4		
		Fosetti AI			
		Fluazinam	2		
		Oxathiapiprolin	3		
		Amisulbrom		3	
		Cyazofamide	3		
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici	(*)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Boscalia subtilis</i>	(*)		(*) Solo su Alternaria e solo in pieno campo
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Solo su Alternaria
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)	2	4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Metiram)	2		
		Metiram	3		
		Isopirazam	1*	3**	* Solo in pieno campo. Solo su Alternaria. ** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad
		Fluxapyroxad	(*)		Al massimo 3 trattamenti fra Isopirazam e Difenoconazolo. (*) Solo in miscela con Difenoconazolo. Solo su Alternaria
		Ciflufenamid	2		
		Difenoconazolo		2*	(*) Fra tutti gli IBE
		Zoxamide	4		
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccardi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad
		Fluxapyroxad	(*)	3*	* Limite di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità fra Pyraclostrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin e Azoxystrobin
		Isopirazam			* Fra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad, Isopirazam
		Tebuconazolo			(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		Tetraconazolo (*)			(*) Ammesso solo in pieno campo
		Miclobutanil**		2	(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Flutriafol			(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Difenoconazolo			
		Pencconazolo			
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)		3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2		
		Bupirimate	2		
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - 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	<i>Streptomyces k61</i>			
		(<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>
		<i>Pseudomonas</i> sp. ceppo DSMZ	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - 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	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		(<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1)	(*)		(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>

Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulvum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> - disinfezione delle strutture in legno della serra - trattare alla comparsa dei primi sintomi - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia				
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Boscalid		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		Difencouazolo		2*	(*) Tra tutti gli IBE
		Tetracozolo			Ammesso solo in pieno campo
Marciume molle <i>(Pythium)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)(1)</i>			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Propamocarb		2*	*Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
		<i>(Propamocarb+Fosetli Al)</i>			
Radice suberosa <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - 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 <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - irrigazione per manichetta - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno				
Uso dei fungicidi					
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Vesicatoria,</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. Michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corugata)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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				

FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura Nelle zone ad alto rischio di virusi - intervenire alla comparsa delle prime colonie Nelle zone a basso rischio di virusi - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale			
		Piretrine pure	2		
		Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrine			
		Sulfossidi	1		
		Acetamiprid		1*	
		Flupyradifurone	1*		
		Flonicamid	2*		
		Spirotetramat			4*
Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Halyomorpha halys</i>)		Deltametrina		1*	
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi utilizzati per trattamenti fogliari			
		Cipermetrina	1	1*	
		Deltametrina			
Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Abamectina		3*	
		Spinosad	3		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Olio minerale Terpenoid blend QRD 460* Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi			
Nottua gialla del pomodoro (<i>Helyoverpa armigera</i>)	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.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Etifenpross	(*)	1	
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	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.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</i>			
		Spirotetramat	2	3*	
		Tribufenozide			
		Metossifenozide		2	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			
		Spirotetramat	2	3*	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei				

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

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nei 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 (3)	(3) 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 (2) Aclonifen (3) Metribuzin Pirafufen-etile (5) Pendimetalin S-Metolacior (4)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (5) Ammesso 1 intervento all'anno in pre o post trapianto (4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
Post-trapianto (**)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Pirafufen-etile (5) Metribuzin	(5) Ammesso 1 intervento all'anno in pre o 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.

DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità) 	Cymoxanil Azoxyastrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)	4	3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxyastrobin
Septoria					
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa delle prime pustole 	Azoxyastrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxyastrobin
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa dei primi sintomi 				
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxyastrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxyastrobin
FITOFAGI					
Afidi		Lambdacialotrina		3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Soglia: Primi danni			3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza gymnotoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali 	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdacialotrina Abamectina	3 3 2	3	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> - Lunghe rotazioni 	Lambdacialotrina			
Mosca minatrice <i>Liriomyza spp</i>	Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni 	Abamectina	2		
Acarì <i>Tetranychus urticae</i>		Abamectina Maltodestrine	2		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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) 				

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	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-m	*	1*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	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
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	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				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	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 Ametoctradin Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin Metalaxyl-m Mandipropamide Dimetomorf	* 2* 6	2*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) solo in pieno campo (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> Bacillus subtilis ceppo OST 713 (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bacillus amyloliquefaciens Coniothyrium minitans (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Fluxapyroxad+difenconazolo Fenexamid	* * 5 6 1* 1* 3 1* 2	2*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Ammesso contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Fluxapyroxad+difenconazolo Azoxystrobin		1* 2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetyl Al)	*		(*) Solo in semenzaio
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotata equilibrata - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici Soglia : presenza	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Lambdacialotrina Spirotetramat		4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Per ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Etofenprox Clorantprilprole Emamectina Indoxacarb Tebufenozide		4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i> (*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i> (*) Solo in pieno campo
Nottue terricole (<i>Aegrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: inizio infestazione	Etofenprox	2	2	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
	Soglia: presenza	Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Formetanato*			(*) Al max 1 trattamento ciclo entro le 4-6 foglie.
		Acrinatrina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Terpenoid Blend QRD460(**)			(**) Ammesso solo in serra
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Ragno rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici	Beauveria bassiana			
		Terpenoid blend QRD 460 (*)			
	Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso solo in serra
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche insera	Azadiractina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	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

Controllo Integrato delle infestanti di RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1)(2) 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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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 RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>) (<i>Peronospora parasitica</i>) (<i>Bremia</i> 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Azoxystrobin Mandipropamide Dimetomorf Amelcortradin Metalaxyl-M	6 - 1 - 2 2	 2* 4* 	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Efficaci anche contro le batteriosi (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su bremlia (*) 1 per ciclo
Alternaria (<i>Alternaria</i> 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 Metalaxyl-M	- 2	 	(*) vedi nota a piè di pagina
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	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.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 Ciprodinil + Fludioxonil Fludioxonil Fenexamid (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopirad	 1 - 	 3 2 2 1*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (**) in alternativa a altri SDHI
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 	 2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pseudomonas</i> sp. ceppo DSMZ <i>Trichoderma harzianum</i> Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopirad Boscalid (Propamocarb + Fosetil Al) Fenexamid Fludioxonil Ciprodinil + Fludioxonil Fluxapyroxad+difenoconazolo	 - - 1 1	 2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Pythium (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) in alternativa a altri SDHI (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Per ciclo (*) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Autorizzato solo per Sclerotinia
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte				
Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	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 Acetamprid Spirotetramat	 3 - -	 3* 2	(*) Per ciclo (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Soglia: Presenza	Acetamprid Deltametrina Lambdacyalotrina	- 3 	 3*	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - 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: - presenza	Maltodestrina Piretro naturale Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 *	 	 	(*) Ammesso in serra

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera)</i>	Interventi chimici: Infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinetoram Clorantniliprole Emamectina Tebufenozide Metossifenozide Metaflumizone	3 2* 2 2 2 2 2 2 2 2	3* 3 3 3 3 3 3 3 3 3	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox. (*) Per ciclo (*) ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp. e in alternativa al Metossifenozide
	Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina 3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	Tripidi <i>(Thrips tabaci ,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza	Acetamiprid Acrinatrina Etofenprox Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 * Abamectina Spinetoram	* 3* 2 2 1* 2	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (*) Ammesso in serra (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
	Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>		Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460 * Abamectina Sali potassici di acidi grassi	1* 3	(*) Ammesso in serra (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
	Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	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 <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle Interventi chimici : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Azadiractina Piretrine Abamectina Acetamiprid	1* 1*	(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	Mosca <i>(Delia radicum)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina 3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	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

Controllo Integrato delle infestanti di RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin * Glifosate (1) Acido pelargonico	no (*) Solo in pieno campo si si	
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.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$ 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 SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		Difenoconazolo	3	2*	(*) Per ciclo al max
		Azoxystrobin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio			
		Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		fluxapyroxad+difenoconazolo	1		
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
Moria delle piantine (<i>Pithium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		<i>Trichoderma</i> spp			
BATTERIOSI					
(Erwinia carotovora subsp. carotovora, 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					
(CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - 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				

DIFESA INTEGRATA SEDANO

FITOFAGI				
Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina		
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici:	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
			1(*)	(*)Per ciclo colturale
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Abamectina Spinosad Terpenoid blend QRD460 **	1(*) 3	(*)Per ciclo colturale
				(**) Ammesso solo in serra
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad	3	
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin	2	
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione	Maltodestrina Lambdacialotrina Azadiractina	1	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
				2** (*) Tra tutti i Piretroidi
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina Terpenoid blend QRD 460 **	1(*)	(*)Per ciclo colturale
				(**) Ammesso solo in serra
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento 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

Controllo Integrato delle infestanti di SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<p>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.</p>
		Acido pelargonico	
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee Dicotiledoni e	Pendimetalin	

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	Prodotti rameici (*) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) mandipropamide Fosetyl Al* Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb) Ametoctadina	2* 4 2*	2* 4 2*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) max 2 tratt/anno in pieno campo (*) Autorizzato solo in miscela (*) Per ciclo culturale
Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia. 	Pythium oligandrum Ceppo M1 Bacillus subtilis ceppo QST 713 (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad Fludioxonil	2 1 2	2 1	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi 	Zolfo			
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi 	Prodotti rameici	*		Attivi anche contro cercospora (*) vedi nota a piè di pagina

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

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 (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina Piretrine naturali Sulfoxaflor Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid	 1 2 3 *	 3	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinetoram Spinosad Metossifenozone SpilNVP (<i>Spodoptera littoralis</i> <i>nucleopoliedrovirus</i>) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Clorantpriliprole Indoxacarb	 2 3* 1* 2 2 3*	 3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Ammesso solo per S. littoralis e H. armigera (*) per ciclo. (*) Ammesso solo per S. littoralis e A. gamma
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacialotrina Terpenoid blend QRD 460* Sali potassici di acidi grassi	 2 3 * 1 	 3	 (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Ammesso solo in serra
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> 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

Controllo Integrato delle infestanti di SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo(2) Metamitron(3)	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (3) Al massimo 1 trattamento all'anno
	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.

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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	<i>Bacillus pumilus</i>			
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		Ceravisane			
		Azoxystrobin		2	
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)			
		Isopirrazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam
		Tebuconazolo	1		
		Miclobutanil *			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022.
		Difenconazolo	(*)	3	(*) Impiegabile solo in miscela con Fluxapyroxad
		Penconazolo			
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra trifloxystrobin e azoxystrobin
		Metiram			
		Dimetomorf			
		Mandipropamide		2	
		Ametoctradin			
		Cyazofamide	3		
		Zoxamide	3		
		Cymoxanil	3		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici In presenza di sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>			
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

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

VIROSI	Interventi agronomici:			
(CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<ul style="list-style-type: none"> - impiegare piantine sane - eliminare le piante virostate - 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 zucchini 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 (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: Infestazioni generalizzate o focolai.	Azadiractina (*) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Florisamid 2 Acetamiprid 1 Sulfoxaflor		(*) Solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: 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 afidico. Interventi chimici Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno Phytoseiulus persimilis Beauveria bassiana Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Etoiazox Etoazolo Bifenazate (*) Spiromesifen Abamectina Clofentezina		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Azadiractina (*) Clorantprilprole 2 Indoxacarb 3 Emamectina 2 Spinetoram 2		(*) Solo in coltura protetta
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento presenza consistente	Azadiractina (*) Sali potassici di acidi grassi Paecilomyces fumosoroseus (*) Sulfoxaflor		(*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in serra
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		Geraniolo+Timolo Estratto d'aglio Fluopyram 1* Paecilomyces lilacinus		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Trichoderma asperellum 5 +Trichoderma atroviride		

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	

(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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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

[illegible]

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil AI)	2		(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
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 interraria - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali	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: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
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 sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Maltodestrina			
	Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	Sali potassici di acidi grassi			
	Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti.	Acetamiprid Sulfoxaflor Flupyradifurone	1 2		
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	Tau-Fluvalinate Lambdaialotrina Deltametrina Flonicamid Spirotetramat	(*) 1 2 2		(*) Solo in pieno campo
	In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura			3	
					(*) Non ammessi interventi consecutivi
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento: Presenza.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.	<i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend QRD 460* Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			(*) Solo in coltura protetta
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.				Al massimo 2 interventi contro questa avversità
	Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	Bifenazate Ectiazoxy Tauflupirad Spiromesifen Fenpyroximate Pyridaben* Abamectina Cyantraniliprole* Acipenzolar-S-Methyl	 1 2 1 1 2		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Ai max 2 interventi tra ciantraniliprole e ciantraniliprole

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

[illegible]

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)	
Pre trapianto e Post trapianto			
Post emergenza	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 $2 \text{ L/ha} \times n$ 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.

(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate.L'uso in post-emergenza è alternativo all'uso in pre-emergenza

COLTURE DA SEME

Barbabietola
Cavoli rapa
Cavoli a infiorescenza
Cavoli a foglia
Cavoli a testa
Cipolla
Coriandolo
Erba medica
Ginestrino
Lattuga
Loiessa
Porro orientale
Prezzemolo
Senape
Senape d'Abissinia
Trifoglio

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i>)	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	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	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
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Procloraz Tetraconazolo (*) (Difenconazolo(*) + Fenpropidin)		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.
		Mancozeb	3		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)		<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
Peronospora (<i>Peronospora schachtii</i>)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti 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
VIROSI					
Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Altica (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di fori sulle foglie	<i>Cipermetrina</i> <i>Betacyflutrin</i> (2) <i>Deltametrina</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Etofenprox</i>	1** 1**	3* 	(**) Tra <i>Cipermetrina</i> e <i>Zetacipermetrina</i> . (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra <i>Esfenvalerate</i> , <i>Etofenprox</i> e <i>Lambdacialotrina</i>
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Cipermetrina</i> <i>Zetacipermetrina</i> (1) <i>Betacyflutrin</i> (2) <i>Fluvalinate</i> <i>Lambdacialotrina</i>	1** 1**	3* 	(**) Tra <i>Cipermetrina</i> e <i>Zetacipermetrina</i> . (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (**) Tra <i>Esfenvalerate</i> , <i>Etofenprox</i> e <i>Lambdacialotrina</i>
Elateridi (<i>Agriotes</i> 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.	<i>Teflutrin</i> <i>Zetacipermetrina</i> (1) <i>Lambdacialotrina</i>	 1 	1* 	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021

Regione Umbria 2022

(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

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mamestra <i>(Mamestra brassicae)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Betacyflutrin (2)			
		Deltametrina			
		Cipermetrina	1	3*	
		Zetacipermetrina (1)			
		Lambdacialotrina	1**		
Lisso <i>(Lixus spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Etofenprox			
		Indoxacarb		2	
Casside <i>(Cassida vittata, Cassida nobilis)</i>	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento				
		Cipermetrina	1**	3*	
		Betacyflutrin (2)			
		Deltametrina			
Afide nero <i>(Aphis fabae)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Tau-Fluvalinate	2	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Esfenvalerate *	1**		
Nematodi <i>(Heterodera schachtii, Meloidogine spp.)</i>	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 <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - 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) .				Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanella 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 pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Umbria 2022

(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	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Metamitron Ethofumesate (2)	(2) Al massimo 1 l/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee Senape Senape d'Abissinia Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (3) Thiencarbazone methyl (3) Metamitron	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni. (3) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> <i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflussulfuron-methyl (4)	(4) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop 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 $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (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.

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.

DIFESA INTEGRATA Cavolo rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Tricoderma spp</i>			(*) Per la difesa dei semenzai
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alle prime 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
	Senape Senape d'Abissinia				
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	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.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Tricoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>		(*) (*) (*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	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	(*)		(*) 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 Cavolo rapa

FITOFAGI					
Nottue, cavolaia <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Spinetoram	2*		(*) Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	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 <i>(Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Azadiractina</i>			
		Maltodestrina			
Insetti Terricoli <i>(Agriotes spp.)</i>	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 <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca			

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo 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 (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	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	X		(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metaxil-M	X	X			2		
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)		X			2*	3*	
				X			2	3	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	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.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X		(*)			(2) Solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	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
		Difenoconazolo	X	X		3	2	3	Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno
		Fluxapiraxad+Difenoconazolo	X	X	X				
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	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	X		3	2	3	Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno
		Fluxapiraxad+Difenoconazolo	X	X	X	3	2		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X					(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	X				2*	3*	
		(Azoxystrobin+ Difenoconazolo)		X			2	3	
				X					
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*		(*)			(*) Ammesso solo in sementale.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
		Difenoconazolo	X	X		3	2	3	
		Bicarbonato di K	X	X				8	

DIFESA INTEGRATA Cavoli a Infiorescenza

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 asperzione	Prodotti rameici	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
FITOFAGI											
Afiti (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							
		Piretrine pure	X	X							
		Maltodestrine	X	X							
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	2					
		Cipermetrina	X	X	X	1					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi		
		Lambdaialotrina	X	X	X	2					
		Tau-Fluvalinate	X		X	3					
		Sulfoxaflor	X	X	X						
		Acetamiprid	X	X		2					
Altica (Phyllotreta spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1)	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi		
		Deltametrina	X	X		2				(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07	
		Acetamiprid	X	X		2					
Nottue, Cavolaia (Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis	X	X							
		Azadiractina	X	X							
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		Deltametrina	X	X		2					
		Lambdaialotrina	X	X	X	2					
		Cipermetrina	X	X	X	1	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi		
		Zetacipermetrina (2)	X	X		1					
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	2					
		Tau-Fluvalinate	X		X	3					
		Spinosad	X	X				3			
		Spinetoram	X	X		2					
		Indoxacarb	X	X		3					
		Emamectina	X	X	X	2					
		Clorantpriliprole	X	X	X	2					
(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07											
(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021											

DIFESA INTEGRATA Cavoli a Infiorescenza

Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X							
			X								
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		Deltametrina	X	X			2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Indoxacarb	X	X			2				
		Spinosad	X	X							
		Spinetoram	X	X			2				
		Emamectina	X	X	X		2				
		Clorantraniliprole	X	X	X		2				
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrine	X	X							
		Olio minerale	X	X							
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X							
		Deltametrina	X	X			2			(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 Tra tutti i Piretroidi	
		Betacyflutrin (1)	X	X	X		2	3*	4*		
		Zetacipermetrina (2)	X	X							
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inv	Deltametrina	X	X			2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Teflutrin	X		X						
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin (1)	X	X	X		2	3*	4*	(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X			2				
Elatideri (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina	X	X						(*) L'uso di questi prodotti come geodisinsetanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021	
		Teflutrin	X		X				1*		
		Lambdacialotrina	X	X	X						
		Zetacipermetrina (2)	X	X							
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Acrinatrina	X	X						Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X			2	3*	4*		
		Taufluvallinate	x				3				
		Olio essenziale arancio dolce									
		Spinosad	X	X	X		3				
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X						Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X							

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 ravenello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> 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
		<i>Tricoderma spp</i>			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
					I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	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
		Difenconazolo	2		I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	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.				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>			
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio			

DIFESA INTEGRATA Cavoli a foglia

FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina		3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Maltodestrina			
		Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
					(1) prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso solo su cavolo cinese
		Spirotetramat	1	(*)	(*) Ammesso solo su cavolo cinese
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Acrinatrina	2		
		Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Olio ess arancio dolce			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Infestazioni diffuse	Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina		3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Piretrine pure			
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3*		(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinetoram	2		(1)Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20,07.2021
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (<i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	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			X				
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X	X	X	2		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	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.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X X	X X X	X X X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: Senape Senape d'Abissinia - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	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
		Azoxystrobin	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
		Difenconazolo	X	X	X		2		
		Fluxapiraxad+Difenconazolo		X	X	X	2		Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	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
		Azoxystrobin	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X	X	X			
		Difenconazolo	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
		Fluxapiraxad+Difenconazolo				X			
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb <i>Trichoderma spp</i>	X* X	X* X	X* X				(*) Solo in vivaio
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				

DIFESA INTEGRATA Cavoli a testa

BATTERIOSI											
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	Interventi agronomici: - impigire 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	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		
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	X	X						
		Piretrine pure	X	X	X						
		Azadiractina	X	X	X						
		Deltametrina	X	X	X		2				
		Cipermetrina	X	X	X	X	1				
		Zeta cipermetrina (2)		X	X				2*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2021	
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1				
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2			(1) Produttore revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07,2021	
		Spirotetramat	X	X	X	X	2				
		Sulfoxaflor	X	X	X	X					
		Acetamiprid	X	X	X			2			
		Altica (Phyllotreta spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
					X	X	X				
Deltametrina					X	X		2			
Etofenprox					X	X		2			
Nottue, Cavolaia (Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Acetamiprid	X	X	X				2		
		Bacillus thuringiensis	X	X	X						
		Azadiractina		X	X						
		Piretrine pure	X	X	X						
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		Etofenprox	X	X	X				2		
		Deltametrina	X	X	X				2		
		Cipermetrina	X	X	X	X					
								1			
		Zeta cipermetrina (2)		X	X					3*	(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2021
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2			(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			(1) Produttore revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07,2021	
		Clorantraniliprole		X	X				2		
		Spinosad	X	X	X						
		Spinetoram	X	X	X	X	2				
Metaflumizone	X				X	2**		(**) Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae.			
Indoxacarb						3					
Emamectina	X	X	X	X	2*			(*) Solo contro Pieris brassicae			

DIFESA INTEGRATA Cavoli a testa

Tignola delle crucifere <i>(Plutella xylostella)</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
			X	X	X				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo
		Clorantpriliprole		X	X	X		2	
		Indoxacarb		X	X		3		
		Spinosad	X	X	X			3	
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin						1	(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Zetacipermetrina (2)	X	X	X				
		Cipermetrina	X	X	X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Lambdacialotrina		X	X	X			
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin						1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo.
		Tau-Fluvalinate	X	X		X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Spinosad	X	X	X		3		
		Acrinatrina	X	X	X				
		Olio essenziale arancio dolce							
Aleurodidi <i>(Aleyrodes proletella)</i>	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo.
		Zetacipermetrina (2)		X	X		1		
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale arancio dolce	X	X	X				
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo.
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		
Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca							Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico							

Controllo Integrato delle infestanti dei cavoli da seme

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 (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	(4) Non ammesso su cavolo rapa Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (5)	(5) Ammesso su cavoli a testa e cavoli a infiorescenza
	Graminacee	Propaquizafof (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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termolgrometriche 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 Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	(*) 3 3 3 4 1 3 3 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno 3 3 3 3 3 3 3 3	
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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) Fenexamid	2 3* 3 2	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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 asciugati quando vengono immagazzinati 				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Regione Umbria 2020

(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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	<u>Interventi chimici:</u> 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 Etofenprox Cipermetrina	 1 1	 3*	 (*) Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. Spinosad Spirotetramat Deltametrina Betacyflutrin (1) Acrinatrina	 3 2 	 3*	 (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021 (*) Tra tutti i Piretroidi
FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Deltametrina Cipermetrina	 1	 3*	 (*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Lambdacialotrina Etofenprox Betacyflutrin (1)	 1 1	 3*	 (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betacyflutrin (1)	 	 3*	 (*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso di seme o di piante esenti dal nematode				

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 giorni 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 Senape Senape d'Abissinia	Aclonifen Bromoxynil (1) Piridate Clopiralid	(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14,09,2021
	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 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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto				
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato				
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - ampi avvicendamenti colturali - evitare ristagni idrici	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
FITOFAGI					
Calcidide (<i>Systole albinennis</i> , <i>Systole coriandri</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - raccolta precoce	Acetamiprid	1		
Depressaria (<i>Depressaria marcella</i>)	<u>Interventi agronomici :</u> - ampi avvicendamenti colturali				
Carabidi (<i>Carterus fulvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	<u>Interventi agronomici:</u> Lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo				
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Metossifenozone	1		
Afidi (<i>Hyadaphis coriandri</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - concimazioni azotate equilibrate				
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis craccivora</i>)	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		2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
		Tau-Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina			
Apion (<i>Apion pisi</i>)	Interventi chimici : - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Acetamiprid	1	2**	(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07,2021 (**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
		Deltametrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Betacyflutrin (1)			
Fitonomo (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	Interventi chimici : - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Lambdacialotrina	1	2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi (*) Ammesso solo su fitonomo
		Tau-Fluvalinate			
		Betacyflutrin	(*)		
		Deltametrina	(*)		
		Lambdacialotrina	1		

Controllo Integrato delle infestanti dell'ERBA MEDICA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Cuscuta	Propizamide	(2) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (2) Tifensulfuron Piridate Bentazone (3)	(3) Solo in miscela con Imazamox. Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, medica
	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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

DIFESA INTEGRATA GINESTRINO

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		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
		Cerevisane			
		Laminarina			
		Fosetyl Al (*)			(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Metalaxyl-M			
		Cimoxanil		1*	(*) Per ciclo colturale
		Metiram			
		(Metiram +	3		
		Ametoctradina)			
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina +			
		Dimetomorf)			
		Dimetomof			
				3*	
		Mandipropamide			(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto				Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>		(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> +			
		<i>T. gamsii</i>)			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Azoxystrobin	(*)		(*) Autorizzato solo su sclerotinia
				3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		(Tryfloxistrobin+)	(*)		(*) Autorizzato solo su sclerotinia
		Fluopyram)	1**		(**) Solo in pieno campo
		Fluxapyroxad+difenoconazolo	1*		(*) Ammesso solo su sclerotinia
		Penthiopirad	1*		(*) Solo in pieno campo
		(Boscalid+)	2		
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		Cyprodinil+Fludioxonil			
		Fludioxonil		2	
		Fenexamid	2		

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo Interventi chimici e microbiologici: - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale
		(Propamocarb+Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , (<i>Erwinia carotovora</i> , subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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 chimici 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
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3		
		Tau-Fluvalinate	2**		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2	3*	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Zetacipermetrina (1)	1		(**) Non ammesso in colture protette
		Sulfoxaflor			(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale
		Spyrotramat	2		
Nottue fogliari Es. (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Zetacipermetrina (1)	1		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Metaflumizone	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Tebufozide	(*)		
		Metossifenozone	1	1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata.	Deltametrina	3		
	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che vegetazione copra l'interfila.	Zetacipermetrina (1)		3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Teflutrin Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina			(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità (*) Non ammesso in serra
			(*)		
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici				
	Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	<i>Orius laevigatus</i>			
	Soglia:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Presenza	Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi biologici	Spinosad		3	
	- introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq;	Spinetoram	2		
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Acrinatrina		3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi
		Abamectina	1		
	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq).	Etofenprox	2		
	E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.	Acetamiprid Formentanate	1 1		
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci</i>)	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 aleurodidi	Sali potassici di acidi grassi			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi fisici:				
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
	Interventi agronomici:				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi microbiologici:				
	Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.				
	Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

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	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee Senape Senape d'Abissinia	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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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)	(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$ 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)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
SEPTORIOSI (<i>Septoria petroselini</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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 <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti	<u>Prodotti rameici</u>	*		(*) 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	4*	(*) Per ciclo colturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
MAL BIANCO (<i>Erysiphe umbrelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi <u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti	Zolfo			
		Bicarbonato di K	8		
		olio essenziale di arancio			
PERONOSPORA (<i>Plasmopara petroselini</i> , <i>P. nivea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche <u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> *			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Metalaaxyl-M	1*		(*) Per ciclo colturale
		Pyraclostrobin **	2	4*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Dimetomorf**		4	(**) Solo in pieno campo
		Mandipropamide			
		Procymidone	1		
ALTERNARIOSI (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi <u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	<u>Prodotti rameici</u>	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaaxyl-M	1*		(*) Per ciclo colturale
SCLEROTINIA (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi alla comparsa dei sintomi <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothirium minitans</i>			
		Pyraclostrobin **	2	4*	(*) Per ciclo colturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid**	2		(**) Solo in pieno campo
		Fludioxonil		2	
		Cyprodinil		2	
		Fenexamide	2		
MORIA DELLE PIANTINE (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei sintomi <u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp			
RIZOTTONIOSI (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi microbiologici:</u> - intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp			
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi <u>Interventi agronomici:</u> - 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	<u>Prodotti rameici</u>	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (<i>Cucumber mosaic virus</i> , (CMV); <i>Celery mosaic virus</i> (CeMV); <i>Ranunculus Latent Virus</i> (RLV))	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piante 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 (<i>Mamestra</i> spp.; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3*		(*) Efficace anche contro <i>Depressaria</i>
		Azadiractina			
		Deltametrina **	2		(**) Solo in pieno campo
		Clorantprilprole	2		
		Metoxifenozide**	1		
NOTTUE TERRICOLE (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina			
FIDI (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di forte infestazione o alla comparsa	Piretrine pure			
		Malodestrine			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamid	1		
LIMACCE e LUMACHE (<i>Helix</i> spp.; <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldide esca			
		Fosfato ferrico			

Controllo Integrato delle infestanti di Prezzemolo da seme

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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Altica					
Meligete	Presenza attacchi	Cipermetrina	1		
Lumache, Limacce	Presenza attacchi	Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2022
(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)	(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

DIFESA INTEGRATA Senape d Abissinia

Senape di Abissinia (Brassica carinata)

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

Senape di Abissinia (Brassica carinata)			
EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Propizamide	Solo su Trifoglio violetto e Trifoglio ladino
		Imazamox	Solo in miscela con Bentazone
		Piridate	Solo su Trifoglio violetto
		Bentazone	Solo in miscela con Imazamox. Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
		Quizalofop-p-etile	
		Propaquizafop	

(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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.

ALTRE COLTURE

Zafferano

DIFESA INTEGRATA ZAFFERANO

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

Controllo integrato infestanti di ZAFFERANO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	ANZA A	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici				