REGIONE LAZIO

Direzione Regionale: AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, CACCIA E PESCA

Area: SERV. FITOSAN. REG.LE E INNOVAZ. IN AGRICOLTURA

DETERMINAZIONE

N. G02769 **del** 06/03/2018 **Proposta n.** 3724 **del** 05/03/2018

Oggetto:

Approvazione delle "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2018"

Proponente:

Estensore	MARCUCCI EMANUELA	_____
Responsabile del procedimento	DE CRISTOFARO ARMANDO	_____
Responsabile dell' Area	F.GENCHI	_____
Direttore Regionale	R. OTTAVIANI	_____
		_____
Protocollo Invio		_____
Firma di Concerto		_____

Copia

Richiesta di pubblicazione sul BUR: SI

OGGETTO: Approvazione delle "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2018"

IL DIRETTORE REGIONALE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, CACCIA E PESCA

SU PROPOSTA del Dirigente dell'Area Servizio Fitosanitario Regionale. Innovazione in Agricoltura

VISTO lo Statuto della Regione Lazio approvato con legge statutaria 11 novembre 2004, n.1;

VISTA la Legge Regionale 18 febbraio 2002 n. 6, concernente "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modificazioni;

VISTO il Regolamento di organizzazione degli Uffici e dei Servizi della Giunta Regionale n. 1 del 6 settembre 2002 e successive modificazioni;

VISTO il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n.33 recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione, di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

VISTO il Regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio del 20 settembre 2005 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR);

VISTO il Reg. (UE) n. 1308/2013 sull'organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli prevede all'art. 33 che tra gli obiettivi da perseguire nei programmi operativi presentati dalle organizzazioni di produttori nel settore ortofrutticolo, possano esservi metodi di produzione rispettosi dell'ambiente;

VISTO il Regolamento di esecuzione (UE) n. 543/2011 del 07 giugno 2011 "Recante modalità di applicazione del Reg. CE n. 1234/2007 nel settore degli ortofrutticoli freschi e degli ortofrutticoli trasformati e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il Regolamento delegato (UE) n. 2017/891 della Commissione del 13 marzo 2017 "che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i settori degli ortofrutticoli trasformati, integra il regolamento n. 1306/2013 del Parlamento Europeo e del consiglio per quanto riguarda le sanzioni da applicare in tali settori e modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 543/2011 della Commissione";

VISTO il regolamento di esecuzione (UE) n. 2017/892 della Commissione del 13 marzo 2017 recante modifica di applicazione del regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i settori degli ortofrutticoli e degli ortofrutticoli trasformati;

VISTA la Legge 3 febbraio 2011 , n. 4, recante "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari", in particolare l'articolo 2 che istituisce il Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI);

VISTO il Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150 Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;

VISTO il Documento "Strategia Nazionale 2009/2013 OCM Ortofrutta", adottato con DM 3417/2008 e s.m.i. e prorogato fino al 31 dicembre 2017 con DM 12/04/2013, il quale prevede come impegno, nella Disciplina ambientale per "l'Azione n. 1 – Produzione integrata", che "Le aziende aderenti all'azione devono adottare su una definita superficie distinta per coltura le disposizioni tecniche indicate nei Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) per la fase della coltivazione per le colture per le quali questi sono stati definiti ed approvati dalle Regioni territorialmente competenti", ed inoltre, che "Detti disciplinari siano conformi alle Linee Guida Nazionali di produzione integrata approvate dal Comitato Produzione Integrata, istituito con D.M. 2722 del 17 aprile 2008";

VISTO il Decreto MIPAAF 4969 del 29 agosto 2017 con il relativo allegato "Strategia nazionale in materia di riconoscimento e controllo delle Organizzazioni di Produttori ortofrutticoli e loro Associazioni, di fondi di esercizio e programmi operativi per il periodo 2018 - 2022";

VISTO il Decreto MIPAAF n. 5927 del 18 ottobre 2017 "Disposizioni Nazionali in materia di riconoscimento e controllo delle organizzazioni di produttori ortofrutticole;

VISTO il Decreto Ministeriale 22 gennaio 2014 di adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, che prevede all'azione A7 la Difesa Fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari;

VISTO il Decreto Ministeriale 8 maggio n. 4890 concernente "Attuazione dell'art.2 comma 6 della legge n. 4 del 3 febbraio 2011 recante "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari", che disciplina il Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI), che istituisce L'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS) composto da menbri delle Regioni e delle Province Autonome, prevedendo tra i suoi compiti:

- la definizione e approvazione delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata (LGNPI);
- l'aggiornamento delle LGNPI ogni qualvolta ciò si renda necessario per adeguarle alle novità tecniche, scientifiche e normative;
- la verifica delle conformità dei disciplinari regionali di produzione integrata rispetto alle LGNPI stesse;

VISTO il Programma di Sviluppo Rurale del Lazio (PSR) per il periodo di programmazione 2007/2013 approvato dalla Commissione Europea con Decisione C(2008) 708 del 15 febbraio 2008;

VISTA la Determinazione dirigenziale n. G07012 del 18/05/2017 concernente l'approvazione delle "Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – secondo aggiornamento 2017";

VISTA la Determinazione dirigenziale n. numero G01093 del 30/01/2018 concernente "Legge 3 febbraio 2011, n. 4. Aggiornamento del Disciplinare di tecniche agronomiche di Produzione Integrata della Regione Lazio, - SQNPI - anno 2018";

VISTE le Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata per l'anno 2018 approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico OTS nella revisione n. 1 del 25/10/2017 LGNDI/OTS;

VISTA la nota del MIPAAF DG DISR – DISR 02 prot. n.0031293 del 04/12/2017 con la quale viene trasmesso l'approvazione delle Linee Guida Nazionali di produzione integrata 2018 al fine del loro recepimento nel disciplinare di produzione integrata regionale;

VISTA la nota del MIPAAF DG DISR – DISR 02 prot. n.0033043 del 19/12/2017 con la quale viene espresso il parere di conformità del disciplinare di produzione integrata inviato dalla Regione Lazio con nota prot. 584030 del 17/11/2017 alle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata – sezione difesa integrata;

CONSIDERATO che è necessario eseguire l'aggiornamento e la modifica delle "Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti" di cui alla determinazione n. G07012 del 18/05/2017 al fine di consentire:
- il proseguimento degli impegni in corso relativi all'azione 214.1 – agricoltura integrata- del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";
- l'attuazione dell'Azione A.7.3 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
- l'applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011
- l'applicazione di programmi operativi definiti dal Reg. (UE) n. 1308/2013, qualora le organizzazioni di produttori del settore ortofrutticolo attivino in quest'ambito interventi di produzione integrata;

VISTO il documento "Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2018", elaborato dall'Area Servizio Fitosanitario Regionale. Innovazione in Agricoltura, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante;

RITENUTO di dover approvare il documento "Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2018", elaborato dall'Area Servizio Fitosanitario Regionale. Innovazione in Agricoltura, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante che costituisce il riferimento regionale per:
- il proseguimento degli impegni in corso relativi all'azione 214.1 – agricoltura integrata- del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";
- l'attuazione dell'Azione A.7.3 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
- l'applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011
- l'applicazione di programmi operativi definiti dal Reg. (UE) n. 1308/2013, qualora le organizzazioni di produttori del settore ortofrutticolo attivino in quest'ambito interventi di produzione integrata;

D E T E R M I N A

per quanto in premessa

di approvare il documento "Norme tecniche di Difesa Integrata e Controllo delle Erbe Infestanti – aggiornamento 2018", elaborato dall'Area Servizio Fitosanitario Regionale. Innovazione in Agricoltura, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante che costituisce il riferimento regionale per:

- il proseguimento degli impegni in corso relativi all'azione 214.1 – agricoltura integrata- del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";
- l'attuazione dell'Azione A.7.3 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
- l'applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011;
- l'applicazione di programmi operativi definiti dal Reg. (UE) n. 1308/2013, qualora le organizzazioni di produttori del settore ortofrutticolo attivino in quest'ambito interventi di produzione integrata.

Non ricorrono le condizioni di cui all'articolo 23, comma 1, del D.Lgs. n. 33/2013.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Lazio e le disposizioni in essa previste entreranno in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione.

II DIRETTORE REGIONALE
(Dr. R. OTTAVIANI)

ALLEGATO

“NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI”

AGGIORNAMENTO 2018

Premessa

Le "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti", di seguito definite "Norme tecniche", indicano i criteri d'intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa delle colture ed il controllo delle infestanti, nell'ottica di un minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili.

Le "Norme tecniche" sono state predisposte dalla Regione Lazio e approvate dal Gruppo Difesa Integrata tenendo conto di:

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
    a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
    b. articolo n. 14, comma 5;
    c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
    a. all'Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
    b. all'Articolo 2 comma 4;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;
4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione EUROPEA Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015;

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Linee Guida Nazionali 2018;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio laziale sono state predisposte, sotto forma di schede, norme tecniche per "la difesa integrata delle colture" e per "Il controllo integrato delle infestanti".

Gli imprenditori agricoli, singoli e associati e i soggetti pubblici che gestiscono sotto la propria responsabilità terreni e che conducono attività di impresa agricola, interessati alle seguenti attività:

- il proseguimento degli impegni in corso relativi all'azione 214.1 – agricoltura integrata- del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";

- per gli impegni previsti dall'Azione A7 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);

- l'applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011;

- l'applicazione di programmi operativi definiti dal Reg. (UE) n. 1308/2013, qualora le organizzazioni di produttori del settore ortofrutticolo attivino in quest'ambito interventi di produzione integrata;

sono obbligati a rispettare le presenti norme tecniche.

1. DEROGHE

Nel caso si verifichino eventuali eccezionali condizioni climatiche, colturali, aziendali o territoriali che determinino l'impossibilità della difesa integrata con le sostanze attive indicate nelle schede di difesa e diserbo, possono essere richieste autorizzazioni, **di carattere aziendale o territoriale** (**intendendo per territoriali porzioni di territorio appartenenti a 1 o più comuni**), in deroga a quanto indicato dalle norme tecniche.

Le deroghe possono essere concesse:

a) solo su situazioni accertate, mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria;
b) hanno validità temporanea e possono essere riferite esclusivamente ad un aspetto specifico della lotta fitosanitaria o del controllo delle erbe infestanti, (quali ad esempio la giustificazione di un intervento ulteriore per una determinata sostanza attiva rispetto ai limiti imposti per la stessa, l'uso di principi attivi non consentiti dal disciplinare stesso,ecc.).

1.1 Competenze in materia di autorizzazione alle deroghe

Le competenze in materia di deroga sono così esercitate:

a) Area Decentrata Agricoltura competente per territorio:
   - accertamento tecnico e rilascio dell'atto di autorizzazione o di diniego;
b) Area Servizio Fitosanitario Regionale Innovazione in Agricoltura:
   - rilascio di un parere vincolante in merito all'impiego della sostanza attiva e/o al rilascio della deroga.

1.2 Modalità di richiesta e concessione delle deroghe

La **richiesta** di deroga deve essere **presentata,** dall'azienda e/o le aziende interessate , **alla Direzione Regionale Agricoltura e Sviluppo Rurale, Caccia e Pesca - Area Decentrata Agricoltura competente per territorio**, e deve essere corredata da una relazione circostanziata, a firma del tecnico che fornisce il servizio di assistenza tecnica alle stesse aziende. **Nella relazione devono essere chiaramente indicate le motivazioni tecniche per le quali si richiede l'autorizzazione ad operare in deroga.**

L'Area Decentrata Agricoltura ai fini della concessione della deroga:

- **invia immediatamente a mezzo fax o pec** la richiesta di deroga all'Area Servizio Fitosanitario Regionale Innovazione in Agricoltura e provvede agli accertamenti.

L'Area Servizio Fitosanitario Regionale. Innovazione in Agricoltura, valutata la compatibilità normativa e ai principi delle presenti norme tecniche, esprime, se del caso, un parere vincolante riguardo l'utilizzo o non utilizzo della sostanza attiva oggetto di richiesta di deroga entro 3 giorni lavorativi dalla ricezione. La mancata espressione del parere entro i 3 giorni lavorativi dalla data di ricezione equivale a silenzio-assenso ai fini dell'eventuale rilascio dell'autorizzazione.

Il Dirigente dell 'Area Decentrata Agricoltura nel caso in cui ricorrano le condizioni per la concessione della deroga e non sia stato emesso un parere negativo, rilascia con proprio atto l'autorizzazione alla deroga entro dieci giorni dalla ricezione dalla richiesta o in caso contrario emette l'atto di diniego motivato.

2. AVVICENDAMENTO COLTURALE

Per le colture annuali deve essere applicata una rotazione colturale che preveda un intervallo di almeno due anni prima del ritorno della stessa coltura sul medesimo appezzamento. Dev'essere, inoltre, rispettata una razionale alternanza tra colture miglioratrici e colture depauperanti.

Sono classificate come colture depauperanti i cerali autunno-vernini, ed in particolare frumento tenero, frumento duro, farro, orzo, avena, triticale e segale. E' consentita la successione tra due colture miglioratrici. Non sono ammessi avvicendamenti che prevedono la successione tra due colture depauperanti.

3. NORME COMUNI DI COLTURA

Per tutte le colture vengono adottate le misure di seguito riportate.

3.1. Concia sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi anche se non espressamente indicato nelle schede.

3.2. Scelta del materiale di propagazione

Per la realizzazione di nuovi impianti fruttiferi e per i reinnesti è preferibile l'impiego di materiale di propagazione di categoria "certificato".

3.3. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nel rispetto dei principi precedentemente richiamati la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura e sulle singole avversità, viene effettuata tenendo conto della disponibilità di valide alternative ai fini della gestione complessiva di adeguate strategie di difesa, limitando, per quando possibile, i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive "candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi);
- sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06);
- sono classificati "CORROSIVI" /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

Inoltre sarà opportuno favorire la limitazione di prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il nuovo sistema di classificazione CLP, sono:

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni generiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
  - H360D Può nuocere al feto;
  - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
  - H360F Può nuocere alla fertilità.
  - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
  - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
  - H361d Sospettato di nuocere al feto.
  - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
  - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Per quel che riguarda i formulati commerciali che vengono commercializzati secondo il vecchio sistema di classificazione, DPD, le frasi di rischio interessate sono: R40, R60, R61, R62, R63, R68.

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361; frasi di rischio con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2019.

L'esclusione o la sostituzione di alcuni prodotti inclusi nella lista delle sostanze attive candidate alla sostituzione risultano particolarmente problematiche in considerazione dell'assenza di validi prodotti alternativi a base di sostanze a minore rischio. Nei casi in cui la loro inclusione nella lista dei candidati alla sostituzione dipenda da caratteristiche di tossicità, bioaccumulo e/o persistenza nell'ambiente (PBT), nella valutazione delle sostanze ammesse per le strategie di difesa vengono considerate anche i seguenti parametri:

- estensione della coltura
- individuazione della coltura come "minore".

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

Elenco delle sostanze attive classificate come "Candidati alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione
Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid:

Diserbanti candidati alla sostituzione
Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxydim, Tri-allate, Triasulfuron

Fungicidi candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Isopyrazam Metalaxyl, Metconazole, Miscela Bordolese, Myclobutanil, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxyfen, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico, Tebuconazole e Ziram

3.4. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) N. 354/2014, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

3.5. Uso delle trappole

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. tentredine del pero e del susino).
Nelle tabelle seguenti si riportano alcune raccomandazioni relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.
Le tabelle sono un primo contributo e non sono esaustive di tutte le trappole che sono citate nelle norme di coltura e che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture come, ad esempio, quelle utilizzate per il monitoraggio degli elateridi, dello scafoideo, delle nottue e della piralide.

3.6. Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute, con particolare riguardo alla possibilità d'impiego sulla coltura e sull'avversità da trattare. In caso di contraddizione tra quanto indicato nelle Norme Tecniche e quanto riportato nelle etichette dei formulati commerciali devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate nelle sopracitate etichette.

4. IMPOSTAZIONE E MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE PER LA "DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE" E PER IL "CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE"

4.1. Difesa integrata

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

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- Mezzi di difesa: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento e confusione sessuale e sostanze attive;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti, ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna precedente.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto come nell'esempio di seguito riportato:

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

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "sostanze attive a ausiliari". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze

attive previste contro l'avversità nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.
Nella colonna "Mezzi di difesa", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.
Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutte le sostanze attive indicate. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.

Es. Difesa del pomodoro dalla peronospora:

Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**

Azoxystrobin e Pyraclostrobin, complessivamante non possono essere usati più di due volte all'anno (0 Pyraclostrobin e 2 Azoxystrobin; oppure 1 Pyraclostrobin e 1 Azoxystrobin; oppure 2 Pyraclostrobin e 0 Azoxystrobin) quindi i due prodotti devono intendersi alternativi fra loro.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nella colonna "Limitazioni d'uso e Note" e sono evidenziate in grassetto.
Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono state indicate nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele anche estemporanee di sostanze attive, purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

4.2. Controllo delle infestanti

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

- Epoca: viene riportata la fase fenologica della coltura a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre-semina, pre-emergenza, post-emergenza, pre-trapianto, post-trapianto);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta (graminacee e/o dicotiledoni) ;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare le sostanze attive;
- % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
- l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle schede, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale

anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per la interpretazione delle schede di "Difesa Integrata".

INDICE

Il disciplinare è strutturato in due sezioni distinte, relative rispettivamente, alla difesa integrata ed al controllo integrato delle infestanti. Di seguito sono riportate le colture comprese nel presente documento:

1) DIFESA FRUTTICOLE	Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano
Actinidia	Rucola
Agrumi	Sedano
Albicocco	Spinacio
Ciliegio	**7) DIFESA ORTICOLE CAVOLI**
Melo	Cavolo rapa
Melograno	Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo broccolo)
Olivo	Cavolo a foglia
Pero	Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo cappuccio)
Pesco	**8) DIFESA ORTICOLE CUCURBITACE**
Susino	Cetriolo
Vite da tavola	Cocomero
Vite da vino	Melone
2) DIFESA PICCOLI FRUTTI	Zucchino
Mirtillo	**9) DIFESA ORTICOLE INSALATE**
Lampone	Cicoria
Rovo inerme	Indivia riccia
Ribes e Uva spina	Indivia scarola
3) DIFESA FRUTTICOLE A GUSCIO	Radicchio
Castagno	**10) DIFESA ORTICOLE LEGUMINOSE**
Mandorlo	Cece
Noce	Fagiolino
Nocciolo	Fagiolo
Pistacchio	Lenticchia
	Pisello
4) DIFESA FRAGOLA	**11) DIFESA ORTICOLE SOLANACEE**
Pre-Impianto	Melanzana
Post-Impianto	Patata
Produzione autunnale	Peperone
Ripresa vegetativa (pieno campo)	Pomodoro in pieno campo
Ripresa vegetativa (coltura protetta)	Pomodoro in coltura protetta
5) DIFESA ORTICOLE A BULBO	**12) DIFESA IV GAMMA**
Aglio	Bietola a foglie c.p.
Cipolla	Cicorino c.p.
6) DIFESA ORTICOLE A FOGLIA	Dolcetta c.p.
Basilico	Foglie e germogli di brassica
Bietola da coste e da foglia	Lattuga
	Lattughino
	Rucola c.p.
Dolcetta(pieno campo)	Spinacino
Lattuga	
Prezzemolo	

Copia

13) DIFESA ORTICOLE VARIE	**1) DISERBO FRUTTICOLE**
Asparago	Actinidia
Carciofo	Agrumi
Carota	Fragola
Finocchio	Drupacee
Ravanello	Olivo
14) DIFESA ERBACEE	Pomacee
Avena, Segale, Triticale	Vite
Barbabietola	**2) DISERBO PICCOLI FRUTTI**
Canapa da fibra	
Canapa da seme	**3) DISERBO FRUTTICOLE A GUSCIO**
Colza	Mandorlo
Erba medica, Lupinella ed altri Prati avvicendati	
Farro	Noce
Frumento	Nocciolo
Girasole	Pistacchio
Mais	**4) DISERBO ORTICOLE A BULBO**
Orzo	Aglio
Soia	Cipolla
Sorgo	**5) DISERBO ORTICOLE A FOGLIA**
Tabacco in semenzaio	Basilico
Tabacco	Bietola da coste e da foglia
Trifoglio ed altri erbai	Dolcetta
15) DIFESA AROMATICHE IN VASO	Lattuga
Basilico	Prezzemolo
Cappero	Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano
Erbe fresche	Rucola
Peperoni Piccanti	Sedano
Prezzemolo	Spinacio
Rucola	**6) DISERBO ORTICOLE CAVOLI**
	Cavolo a foglia
16) DIFESA FUNGHI	Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo broccolo)
Agaricus	Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo cappuccio)
Pleurotus	Cavolo rapa
	7) DISERBO ORTICOLE CUCURBITACEE
	Cetriolo
	Cocomero
	Melone
	Zucchino
	8) DISERBO ORTICOLE INSALATE
	Cicoria
	Indivia riccia
	Indivia scarola
	Radicchio

Copia

9) DISERBO ORTICOLE LEGUMINOSE	
Cece	
Fagiolino	
Fagiolo	
Lenticchia	
Pisello	
10) DISERBO ORTICOLE SOLANACEE	
Melanzana	
Patata	
Peperone	
Pomodoro in coltura protetta	
Pomodoro in pieno campo	
11) DISERBO IV GAMMA	
Bietola a foglie c.p.	
Cicorino c.p.	
Dolcetta c.p.	
Foglie e germogli di brassica	
Lattuga	
Lattughino	
Rucola c.p.	
Spinacino	
12) DISERBO ORTICOLE VARIE	
Asparago	
Carciofo	
Carota	
Finocchio	
Ravanello	
13) DISERBO ERBACEE	
Avena, Segale, Triticale	
Barbabietola(Pre-emergenza, Post-emergenza)	
Canapa da fibra e da seme	
Colza	
Erba medica, Lupinella ed altri Prati avvicendati	
Farro	
Frumento e Orzo	
Girasole	
Mais	
Soia	
Sorgo	
Tabacco	
Trifoglio ed altri erbai	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*			
Marciume del colletto *(Phytophthora spp.)*	**Interventi chimici** **Intervenire solo sugli impianti colpiti**	Metalaxil M(1) Prodotti rameici(3) Fosetil Al(2)	**(1) Da utilizzare a 180 giorni dalla raccolta** **(3)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(2)Autorizzato contro *Phytophtora cactorum***
BATTERIOSI *(Pseudomonas spp.)*	**Interventi agronomici** Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici(1)	**(1)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**
Cancro batterico *(Pseudomonas* *syringae pv. actinidiae)*	**Interventi agronomici** - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - 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 di sotto dell'area colpita **Interventi chimici** interventi dopo la raccolta fino a fine inverno	Prodotti rameici(1)	Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo **(1)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Campionamenti:** I campionamenti si eseguono da aprile a maggio sulla I° generazione (su legno); da giugno a fine luglio sulla II° generazione(su legno e foglie) e da fine agosto ai primi di ottobre in III° generazione(su legno, foglie e frutti) per verificare la presenza e lo stato dell'infestazione. **Interventi chimici:** Intervenire contro le neanidi di prima età in I generazione, in II generazione e in III generazione **Il trattamento generalizzato è giustificabile solo in presenza di infestazione diffusa con almeno il 10-15% delle piante infestate da colonie estese.** Se l'infestazione è localizzata il trattamento deve essere localizzato. **Interventi agronomici:** Razionalizzare le concimazioni azotate. Potare le piante accuratamente per eliminare le colonie. Se l'infestazione si presenta localizzata e con colonie estese e stratificate è consigliabile effettuare la spazzolatura invernale dei tronchi.	Olio bianco(1) **Antagonisti naturali** **Parassitoidi:** *Encarsia berlesei* *Aphytis proclia* **Predatori:** coccinellidi tra i quali: *Lindorus lophantae* *Chilocorus bipustulatus* *Exocomus quadripustulatus*	**(1) Utilizzabile fino a gemma ingrossata** **Il trattamento contro la I generazione è giustificabile soltanto in presenza di infestazioni molto gravi e in assenza di parassitoidi e predatori; infatti questi ultimi sfarfallano proprio quando sono presenti le neanidi di I età.** La presenza delle cocciniglie sui frutti arreca soltanto un danno di tipi estetico che viene per lo più eliminato con la spazzolatura dei frutti dopo la conservazione in frigorifero e non compromette la loro conervabilità.
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)*	**Soglia:** **Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola** **catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interazienedali per comprensori omogenei o di limitata dimensione**	*Bacillus thuringiensis*	
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	**Interventi chimici:** **Intervenire solo in caso di infestazioni in atto**	Etofenprox (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità** **(2) Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno.**
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità**
Nematodi (*Meloidogyne hapla*)	**Interventi Agronomici** Controllare lo stato fitosanitario delle radici delle piante da mettere a dimora per verificare se sono presenti galle di nematodi. Evitare il ristoppio.	*Paecilomyces lilacinus*	**Non sono consentiti trattamenti con nematocidi chimici** Le popolazioni di nematodi sono fortemente limitate dall'apporto di fertilizzanti organici al terreno, perché la presenza di sostanza organica favorisce lo sviluppo degli antagonisti naturali dei nematodi.

FITOREGOLATORI	ATTIVITA'	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO
	Allegante	NAA + acido giberellico	
	Promotore della crescita	Florchlorfenuron	
	Diradamento fiori	NAA + acido giberellico	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia rossa forte (*Aonidiella aurantii*)	**Interventi agronomici** - Ridurre le potature. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento della soglia: **10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.** Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). **Interventi biologici** Lanci di *Aphytis melinus* in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni sfavorevoli per l'entomofauna utile (gelate, elevate temperature, trattamenti chimici non selettivi).	*Aphytis melinus* Olio minerale Acetamiprid (4) Spirotetramat(3) Clorpirifos (1) Fosmet (1) Pyriproxyfen (1) (2)	**(1) Contro questa avversità un intervento all'anno** **(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cotonello (*Planococcus citri*)	*Interventi agronomici* - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. *Interventi biologici* Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di *Cryptolaemus montrouzieri* (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di *Leptomastix dactylopii* (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha). *Interventi chimici* Intervenire al raggiungimento della soglia: **5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.** Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	*Leptomastix dactylopii* *Cryptolaemus montrouzieri* Spirotetramat(1) Olio minerale Acetamiprid (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Coccidi: **Mezzo grano di pepe** (*Saissetia oleae*) **Ceroplaste del fico** (*Ceroplastes rusci*) **Cocciniglia elmetto** (*Ceroplastes sinensis*) **Cocciniglia piatta e** **Cocciniglia marezzata degli agrumi** (*Coccus hesperidum* e *Coccus pseudomagnoliarum*)	**Interventi agronomici** - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento della soglia: **3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto** Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) (2) (3) Fosmet (4) Spirotetramat(3)	**(1) Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** **(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Autorizzato solo su *Saissetia oleae*.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Altri diaspini: **Cocciniglia bianca** (*Aspidiotus nerii*) **Parlatoria** (*Parlatoria pergandei*) **Cocciniglia a virgola e serpetta** (*Lepidosaphes beckii; Lepidosaphes gloveri*)	**Interventi agronomici** - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento della soglia: **1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.** Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) (2) Fosmet (4)	**(1) Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** **(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi (*Aphis citricola, A. gossypii, Toxoptera aurantii*)	**Interventi agronomici** - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari. Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: **- per *Aphis citricola*, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi;** **- per *Toxoptera aurantii* e *Aphis gossypii*, 25% di germogli infestati.** Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Imidacloprid (3) (2) Thiamethoxam (3) (2) Acetamiprid(3) Spirotetramat(5) Flonicamide(6)	**Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno,** **prodotti in alternativa tra loro.** **(2) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino e solo in fase post-fiorale.** **(3) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimicetta verde (*Calocoris trivialis*)	**Interventi agronomici** Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.	 Fosmet (1) Acetamiprid(2)	**Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno,** **(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.** Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm. **(2) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Fetola (*Empoasca decedens*)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. **Interventi chimici** **Intervenire al superamento della seguente soglia:** **2 % di frutti danneggiati.**	Etofenprox	**Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno**
Aleirode fioccoso (*Aleurothrixus floccosus*)	**Interventi agronomici** Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche **Interventi biologici** In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di *Cales noacki* o *Amitus spiniferus* . **Interventi chimici** **Intervenire al superamento della seguente soglia:** **30 neanidi di I-II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.** Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	*Cales noacki* *Amitus spiniferus* Olio minerale Acetamiprid(2) Spirotetramat(1)	 **(2) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca bianca degli agrumi (*Dialeurodes citri*)	**Interventi agronomici** - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. **Interventi chimici** **Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da *Encarsia lahorensis.*** Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da *Encarsia lahorensis.*	*Encarsia lahorensis* Olio minerale Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Formiche: argentina, carpentiera, nera (*Linepithema humile,* *Camponotus nylanderi,* *Tapinoma erraticum*)	**Interventi agronomici** - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. **Interventi chimici** Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1) Clorpirifos Olio minerale (2)	**(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.** **(2) Solo su formica argentina *(L. humile)* e al massimo 1 trattamento all'anno** **utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di** **non bagnare la chioma.**
Oziorrinco (*Otiorhynchus cribricollis*)	**Interventi meccanici** Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	
Minatrice serpentina (Phyllocnistis citrella)	**Interventi agronomici** Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. **Interventi meccanici** Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: **50% di germogli infestati.** Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	 Olio minerale (1) Azadiractina (2) Abamectina (4) (6) Acetamiprid (3) (9) Imidacloprid (3) (7) (9) Metossifenozide (3) (5) (7) Tebufenozide (3) (8) Chlorantraniliprole (10) Emamectina benzoato (11) Milbemectina(4)(13)	**Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e su reinnesti** **(1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva;** **utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.** **(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.** **(3) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(6) Ammesso su arancio, limone e mandarino.** **(7) Ammesso su arancio, clementine e mandarino.** **(8) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.** **(9) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(10) Ammesso solo in colture non in produzione. Al massimo 2 interventi all'anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(13) Ammesso solo su arancio e mandarino.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*)	**<u>Interventi chimici</u>** **- Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione.** **- Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.** Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo a partire da luglio per le varietà precoci.	Esche proteiche avvelenate con Etofenprox e Fosmet Malathion(5) Etofenprox (1) Fosmet (2) Spinosad(3) Acetamiprid(4) Proteine idrolizzate Esche proteiche attivate con deltametrina	Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. **(5) Al massimo 3 interventi all'anno** **(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(3)Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso** **(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi (*Heliothrips haemorrhoidalis* , *Pezothrips kellyanus,* *Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)*	**<u>Interventi agronomici</u>** Ridurre le potature. **<u>Interventi chimici</u>** Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive bianche per intervenire una-due settimane dopo il picco di cattura degli adulti. **- Intervenire al raggiungimento del 5 % (10 % per il limone) di frutti infestati da maggio a luglio.** Campionare 5 frutticini/pianta ogni settimana dalla "caduta dei petali" fino al raggiungimento del diametro di 2.5 cm dei frutticini, con un minimo di 50 frutti per appezzamento omogeneo.		
Tignola della zagara (*Prays citri*)		*Bacillus thuringiensis* Fosmet (1)	**(1)Solo su limone comunque non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetti rossi (*Tetranychus urticae* , *Panonychus citri*)	**Interventi agronomici** - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per *Tetranychus urticae.* - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per *Panonychus citri* , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Abamectina (1) (2)(3) Clofentezine (1) Etoxazole (1) Exitiazox (1) Milbemectina(1)(3) Tebufenpirad (1) Pyridaben(1)	**(1) Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento, all'anno** **(2) Ammesso solo su arancio, limone e mandarino.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo su arancio e mandarino.**
Altri acari: **Acaro delle meraviglie** (*Eriophyes sheldoni*) **Eriofide rugginoso** (*Aculops pelekassi*) **Acaro dell'argentatura** (*Polyphagotarsonemus latus*)	**Interventi agronomici** - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi chimici** Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: **- 30 % di gemme infestate per *Eriophyes sheldoni.*** Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. **- Alla presenza di frutti infestati per *Aculops pelekassi* e *Polyphagotarsonemus latus* .**	*Olio minerale*	
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Fosfato di ferro	**Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal secco (*Phoma tracheiphila*)	**Interventi agronomici** - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. **Interventi chimici** **Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.**	Prodotti rameici	**Interventi ammessi solo su limone.**
Marciumi al colletto **e alle radici** (*Phytophthora* spp.)	***Interventi agronomici*** - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. **Interventi chimici** **I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.**	Prodotti rameici (1) Fosetil Al (2) Metalaxil-M (3) (4)	**Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno** **(1) Spennellature al tronco.Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino, pompelmo.** **(3) Ammesso su arancio, limone e mandarino.** (4) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.
Allupatura dei frutti (*Phytophthora* spp.)	**Interventi agronomici** Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. **Interventi chimici** Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici(1)	**Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando** **1.200 l/ha di soluzione.** **Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.** **(1)Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fusaggine. **Interventi agronomici** - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.		
Piticchia batterica (*Pseudomonas siryngae*)	**Interventi agronomici** Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). **Interventi chimici** Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici(1)	**(1)Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Con esteri fosforici (Clorpirifos e Fosmet e Malathion) sono ammessi complessivamente al massimo 4 trattamenti l'anno, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento delle mosca della frutta e quello contro formica argentina.			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
		Bacillus subtilis(6)	
Monilia *(Monilia laxa,* *Monilia fructigena* *Monilia fructicola)*	Interventi agronomici: All'impianto: scegliere appropriati sesti d'impianto, tenendo conto della vigoria del portainnesto 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. Interventi chimici: E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante le successive fasi fino alla scamiciatura si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cv ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Propiconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) Ciproconazolo (1) Miclobutanil(1) Tebuconazolo(1)(2)+Fluopyram(7) Cyprodinil (3) Fludioxonil+Cyprodinil (3) Fenexamid (4) (Pyraclostrobin(5) +Boscalid) (7) Fluopyram(7) Tryfloxistrobin(5)+ Tebuconazolo(1)(2) Fenpyrazamine(4) Bicarbonato di potassio(8) Bacillus amyloliquefaciens(10) Penthiopirad(7)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa** **avversità** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e Propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 interventi all'anno da solo o in miscela** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro, di cui massimo 2 per ogni singola sostanza attiva** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **8) Al massimo 5 interventi all'anno** **(10) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	Interventi agronomici: Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici(2) Thiram (1) Captano(1)	**(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro.**
Mal bianco *(Oidium crataegi)* *oidium leucoconium)*	Interventi chimici: Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamiciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Tebuconazolo(1)+Fluopyram(6) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) (2) (Pyraclostrobin(3) + Boscalid) (6) Penthiopirad(6) Quinoxyfen (4) Bupirimate(9) Fluxapyroxad(6) Ciproconazolo(1) Tryfloxistrobin(3)+ Tebuconazolo(1)(2) Bicarbonato di K(7)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e Propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 5 interventi all'anno**
BATTERIOSI *(X.anthomonas pruni;* *Pseudomonas syringae)*	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	*Bacillus subtilis(2)* Prodotti rameici(1)	**(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cladosporiosi (*Megacladosporium carpophilum*)	Contro tale avversità non sono necessari interventi specifici		Gli IBE impiegati contro la monilia sono validi anche nei confronti di questa malattia.
Marciume Radicale Fibroso (*Armillaria mellea*)	Interventi agronomici: Spiantamento e distruzione degli alberi che manifestano i sintomi iniziali; accurata rimozione del terreno e dei residui della vegetazione ipogea; distribuzione sul terreno di calce viva; accurato drenaggio del terreno per evitare ristagni idrici anche per brevi periodi; utilizzare portainnesti resistenti.		
Sharka Plum Pox Virus(PPV)	Uso di materiale vegetativo vivaistico controllato, esente da virosi. In caso di presenza di sintomi sospetti della virosi darne subito informazione al Servizio Fitosanitario Regionale. Nel caso si riscontri la presenza della malattia deve essere effettuata la pronta distruzione degli alberi infetti.		
Anarsia (*Anarsia lineatella*)	**Soglia:** **Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti** **Le soglie non sono vincolante per le aziende che :** **- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale** **- utilizzano il *Bacillus thuringiensis*** Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e Confusione sessuale *Bacillus thuringiensis* Indoxacarb (4) Thiacloprid (2) Spinosad (3) Etofenprox (1) Clorantraniliprole(5) Emamectina(6) Metoxifenozide(7) Lambdacialotrina (8) Spinetoram (3)(9) Triflumuron(7)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid, Thiacloprid e Clothianidin indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine.** **(1) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox** **(9) Con Spinetoram al massimo 1 intervento all'anno.** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide**
Cidia (*Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*		Etofenprox(1) Triflumuron(2)	**(1) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide**
Eulia (*Argyrotaenia pulchellana)=(Argyrotaenia ljungiana)*	**Soglia:** **I Generazione: Non sono ammessi interventi.** **Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione**	*Bacillus thuringiensis*	
Cocciniglia di San Josè (*Comstockaspis perniciosa*) **Cocciniglia bianca** (*Pseudaulacaspis pentagona*)	**Soglia:** **Presenza**	Pyriproxyfen(1) Olio Minerale Spirotetramat(2)	**(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Pandemis e Archips (*Pandemis cerasana*) (*Archips podanus*)	Interventi chimici: **Soglia:** **- 5% di germogli infestati**	*Bacillus thuringiensis*	
Tignola delle gemme (*Recurvaria nanella*) **Cheimatobia o Falena** (*Operophthera brumata*) **Archips rosana** (*Archips rosanus*)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	*Bacillus thuringiensis*	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afidi *(Hyalopterus amygdali* *Myzus persicae* *Aphis gossypii)*	Soglia: **5% di getti infestati**	Pirimicarb Acetamiprid (3) Imidacloprid(3) Clothianidin(3) Spirotetramat (4)(2)	Contro questa avversità 1 solo intervento. **Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate** **(2) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde** **(3) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidin e Thiacloprid** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca mediterranea della frutta *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **1% di frutti con punture fertile**	 Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Deltametrina (2) Acetamiprid (3) Esche attivate con Deltametrina Proteine idrolizzate	 **(2) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox** **(3) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidin e Thiacloprid**
Capnode (Capnodis tenebrionis)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	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.		**I Piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila**
Cicaline		Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox**
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Deltametrina(1) Acetamiprid(2)	**(1) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidin e Thiacloprid**
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).		
(***) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post fiorale			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Corineo** *(Coryneum bejerinckii)*	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	 Prodotti rameici(3)(2) Ziram (1) Thiram(1)	 **(3) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro entro la fase di scamiciatura**
Monilia *(Monilia laxa)* *(Monilia fructigena Monilia fructicola)*	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> 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(5)* Bacillus amyloliquefaciens(2) Tebuconazolo(1)+Fluopyram(7) Fenexamid(6) Fenpyrazamine(6) Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin(3)+Boscalid(7) Fludioxonil+Cyprodinil (4)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno** **(2) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro, di cui massimo 2 per ogni singola sostanza attiva** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 1 interventi all'anno da solo o in miscela**
Nebbia o **seccume delle foglie** *(Gnomonia erythrostoma)* **Cilindrosporiosi** *(Cylindrosporium padi)*	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> **Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi**	 Fenbuconazolo (4) Prodotti rameici(1)(3) Dodina(2)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo **(3)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in post fioritura**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI **Cancro batterico** *(Pseudomonas syringae; pv. morsprunorum)*	 **Soglia:** **Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.** Intervenire a ingrossamento gemme.	*Bacillus subtilis* Prodotti rameici(1)(2)	**(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno**
FITOFAGI **Cocciniglia di San Josè** *(Comstockaspis perniciosa)*	Interventi chimici: Data la particolare difficoltà nel controllare questo fitofago, si raccomanda di porre particolare attenzione all'impianto nello scegliere piantine prive di scudetti di cocciniglia. **Periodo critico: ripresa vegetativa** Effettuare campionamenti dei rami (fine inverno). **Soglia: presenza di scudetti** **Trattamenti effettuati contro le forme giovanili svernanti (neanidi di prima età).** Interventi agronomici: vedi Psedaulacaspis pentagona	Olio minerale Pyriproxyfen(2)	 Controllare almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno. La soglia si riferisce ad esemplari vivi. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**
Cocciniglia a virgola *(Mytilococcus = Lepidosaphes* *ulmi)*		Olio minerale Spirotetramat(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cocciniglia bianca *(Pseudaulacaspis* *pentagona)*	Interventi chimici: Effettuare i campionamenti sui rametti I campionamenti saranno effettuati alla fine del periodo invernale per decidere se intervenire sulla I° generazione, alla fine di agosto per decidere se intervenire sulla III° generazione **Soglie 1 femmina adulta su 10 cm lineari di rametto (campionamento fine inverno)** **15-20% delle piante con popolazione attiva su rametti di un anno (campionamento estivo)** **Trattare quando la maggior parte delle neanidi sono fuoriuscite indicativamente:** **I° generazione, prima metà di maggio** **III° generazione, seconda decade di settembre.** **Trattamenti effettuati contro le forme giovanili (neanidi di prima età)** Intervenire contro la I° generazione e/o contro la III° generazione dell'insetto. Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami infestati; rimuovere con guanti metallici o spazzole le incrostazioni determinate dai follicoli della cocciniglia.	Olio minerale Fosmet(1) Pyriproxyfen(3) Spirotetramat(2)	 Controllare almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno. Qualora si osservi una infestazione inferiore al 15% il trattamento potrà essere localizzato alle sole piante infestate. Le soglie si riferiscono ad esemplari vivi. Due interventi a 15 gg di distanza (sulle varietà a raccolta precoce). Utilizzare alti volumi(1500-2000 l/ha) **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide nero *(Myzus cerasi)*	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <u>Interventi chimici:</u> **<u>Soglia:</u>** **- In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza** **- Negli altri casi: 3% di organi infestati**	Imidacloprid (1)*** Acetamiprid (1) Thiametoxam(1)*** Piretrine pure Pirimicarb(3)	**(1)Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno**
Mosca delle ciliege *(Rhagoletis cerasi)*	<u>Interventi chimici:</u> **Intervenire nella fase di "invaiatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari** **<u>Soglia:</u>** **Presenza.** Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti.	Acetamiprid (3) Etofenprox (1) Fosmet (2) Thiametoxam(3)*** Esche a base di spinosad	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità)** **(3)Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi** **(4) al massimo 5 trattamenti**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina(1) Acetamiprid (3) Fosmet (2) Spinetoram(4)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** I Piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità)** **(3)Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno.** Lo Spinetoram ha un effetto collaterale nei confronti della mosca del ciliegio.
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Deltametrina(1) Acetamiprid(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2)Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cheimatobia o Falena *(Operophthera brumata)* **Tignola delle gemme** *(Argyrestia ephipella)* **Archips rosana** *(Archips rosanus)* **Tignola dei fruttiferi** *(Recurvaria nanella)*	**Soglia:** **5% di organi infestati.** Interventi chimici: **Intervenire in post-fioritura.**	Acetamiprid (2) Indoxacarb(1) *Bacillus thuringiensis*	**(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi** 1,5 m di altezza striscie collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova **(1)Autorizzato solo su *Archips spp e Falena*** (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Archips podana *(Archips podanus)*	Interventi chimici: **Soglia:** **- 5% di organi infestati** **- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.** Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	*Bacillus thuringiensis* Indoxacarb(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)=Argyrotaenia ljungiana)*	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	*Bacillus thuringiensis* Indoxacarb(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Piccolo scolitide **dei fruttiferi** *(Scolytus rugulosus)*	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti
*** Trattamenti consentiti solo in post fioritura			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura *(Venturia inaequalis)*	<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(12) Polisolfuro di Ca Fluazinam(14) Tifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid(2)(9) Pyraclostrobin(1) Zolfo IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Propineb(5) Metiram (5) Laminarina Captano(6) Ditianon(6) Dodina(7) Penthiopyrad(8)(9) Tebuconazolo(3) + Fluopyram(8)(9) Fluxapyroxad(2)(9) Bicarbonato di potassio (11) Fosfonato di K(13) Aerobasidium pullulans	Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni **(12)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(14) Al massimo 4 interventi all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** (1) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Si consiglia l'uso degli I.B.E.in miscela con altri fungicidi **(4) Al massimo 4 interventi all'anno di cui massimo 2 con ciprodinil** (4) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione **(5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo** **la fase del frutto noce e comunque non oltre il 15 giugno per un massimo di 3 interventi all'anno.** **Il propineb non può essere utilizzato in post fioritura.** **Il Propineb va utilizzato entro la fase di caduta petali** **(6)Al massimo 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indipendetemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Tra Penthipyrad, Boscalid, fluopyram e fluxapyroxad al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(13) Al massimo 6 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal bianco *(Podosphaera leucotricha)* *(Oidium farinosum)*	Interventi agronomici: asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate 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(1) + Fluopyram(6)(7) Zolfo IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) +Boscalid(3)(7) Fluopyram(6)(7) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (4) Meptyldinocap(11) Cyflufenamide(5) Bicarbonato di potassio (12) Fluxapyroxad(3)(7) Bupirimate(8) Penthiopyrad(6)(7)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno. Fitotossico su cultivar "Imperatore"** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(12) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Tra Penthipyrad, Boscalid, fluopyram e fluxapyroxad al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena)*	Interventi chimici: di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici(2) Dithianon(1)	**(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(1)Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume del colletto *(Phytophthora spp.)*	Interventi chimici **Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite** Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idirici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici(2)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi *(Gloesporium album)*	Interventi chimici **Solo in pre raccolta**	Flodioxonil(4) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid(3)	**(4) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità** **Al massimo 1 intervento all'anno, 2 per le cvs raccolte dopo il 15/9.** **(2) Tra Pyraclostrobine Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
NOTA: IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Ciproconazolo.			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia di S. Josè *(Comstockaspis perniciosa)*	**Soglia** **- Presenza** **- A fine inverno, in caso di presenza,** **trattare alla migrazione delle neanidi**	 Pyriproxyfen(1) Fosmet (3) (*) Olio minerale Clorpirifos metile(2)(*) Spirotetramat(4)	**(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura**
Afide Grigio *(Dysaphis plantaginea)*	**La soglia di intervento è di 10 colonie su 200 rosette fogliari scelte a caso su 50 piante ad ettaro**	Fluvalinate (1) Imidacloprid (2)*** Thiamethoxam (2)*** Acetamiprid (2) Clothianidin(2)*** Pirimicarb Flonicamid(3) Spirotetramat(4) Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** ***Impiegabiliu solo in post fioritura **(3)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura**
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana* *Archips podanus)*	**Soglia** **- 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.**	*Bacillus thuringiensis* Spinetoram(8)(3) Tebufenozide (**) Metoxifenozide (**) Clorpirifos metile (2)(*) Spinosad (3) Indoxacarb(4) Fosmet(5)(*) Emamectina(6) Clorantraniliprole(7)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(8) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno.** Prodotto attivo anche nei confronti della piralide **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su Archips**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)=(Argyrotaenia ljungiana)*	**Soglia** **- I Generazione: 5% di getti infestati** **- II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.**	*Bacillus thuringiensis* Tebufenozide (**) Spinetoram(7)(2) Metoxifenozide (**) Clorpirifos metile (1) (*) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Fosmet(4)(*) Emamectina(5) Clorantraniliprole(6)	 **(7) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno.** Prodotto attivo anche nei confronti della piralide **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Interventi chimici: Controllare a partire da aprile l'andamento dei voli collocando le trappole a feromoni (tre trappole sul primo ettaro, una trappola ogni due-tre ettari succes- sivi di meleto), cambiando il feromone ogni 4 settimane **I° trattamento** trattamento diretto alle uova e alle larve della prima generazione del fitofago eseguito dopo due settimane dall'inizio del primo volo **II° trattamento** trattamento contro le uova e le larve della seconda generazione effettuato dopo 15 giorni dall'inizio del secondo volo o dall'aumento delle catture **Effettuare il controllo dei fori di penetrazione del fitofago su 300-500 frutti ad** **ettaro.** In presenza dell'1% dei fori effettuare il trattamento con esteri fosforici microinc. **Confusione e Disorientamento Sessuale**	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosi Metoxifenozide (**) Tebufenozide (**) Triflumuron(1)** Spinetoram(6)(2) Spinosad (2) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (4) (*) Fosmet (5) (*) Clorantraniliprole(7) Emamectina(8)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(1) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità è ammeso 1 solo trattamento all'anno prima della fioritura o prima della fase d'ingrossamento del frutticino.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** Per attuare con successo la confusione e/o il disorientamento sessuale bisognerà valutare la possibilità di applicazione (bassa densità di popolazione, adeguate dimensioni dell'appezzamento, sufficiente distanza da appezzamenti della stessa coltura) **(7)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cidia del Pesco *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	**Soglia** **Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.**	*Bacillus thuringiensis* Confusione e disorientamento sessuale Triflumuron(5)** Metoxifenozide (**) Etofenprox (1) Spinetoram(6)(2) Spinosad (2) Emamectina(3) Clorantraniliprole(4)	 **(5) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(6) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Litocollete *(Phyllonoricter spp.)*	Nel Lazio questi fitofagi sono presenti ed in passato hanno rappresentato un problema per gli agricoltori. Attualmente, con la riduzione dell'uso degli esteri fosforici, i limitatori naturali sono in grado di controllarli perfettamente	Spinetoram(6)(4) Emamectina(1) Acetamiprid(3) Imidacloprid(3)*** Spinosad (4) Clorantraniliprole(2) Thiametoxam (3)***	**(6) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Rodilegno rosso *(Cossus cossus)*		Catture massali con trappole a feromoni	
Cemiostoma *(Leucoptera malifoliella)*	**Soglie alternative fra loro:** **Campionamento:** controllare la pagina inferiore di circa 300 foglie/ha prelevate su circa il 5-10% delle piante. **Soglia:** 50% foglie con uova o mine iniziali e 30% foglie con mine più grandi	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)*** Thiamethoxam (1)*** Spinetoram(4)(2) Spinosad (2) Emamectina(3)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*		Catture massali con trappole a feromoni Triflumuron(1)**	 **(1) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Orgia *(Orgyia antiqua)*	Nel Lazio questo fitofago è presente ma non crea problemi asportare le ovature durante la potatura	*Bacillus thuringiensis* Confusione sessuale	
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Soglia :** **- 90% di foglie occupate dal fitofago.** **Prima di trattare verificare la presenza di predatori.** (indicativamente un individuo di *Stethorus* ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Clofentezine Piridaben Etoxazole Exitiazox Bifenazate Tebufenpirad Abamectina Milbemectina Acequinocyl	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide verde *(Aphis pomi)*	**Soglia :** **Presenza di danni da melata.**	Azadiractina Imidacloprid (1)*** Thiamethoxam (1)*** Acetamiprid (1) Clothianidin(1)*** Flonicamid(2) Spirotetramat(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità a partire dalla post fioritura**
Afide lanigero *(Eriosoma lanigerum)*	**Soglia :** **- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.** Verificare la presenza di *Aphelinus mali* che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb Thiametoxam (3)*** Spirotetramat(4) Acetamiprid(3) Imidacloprid(3)*** Sali potassici di acidi grassi	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Imidacloprid, Clothianidin e Acetamiprid** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura**
Mosca delle frutta *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **Presenza di prime punture fertile**	Fosmet(4)* Deltametrina (1) Betacyflutrin(1) Proteine idrolizzate Acetamiprid(3)	**Contro questa avversità al massimo 1 interventi all'anno.** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Sesia (*Synanthedon myopaeformis* *S. typhiaeformis*)	Interventi chimici: Controllare il periodo di massimo sfarfallamento degli adulti con trappole a feromoni sessuali e/o trappole alimentari. Conteggiare il numero di spoglie delle crisalidi emergenti dai rami o dal tronco da gruppi di piante test opportunamente contrassegnate **Soglia: con spoglie delle crisalidi in numero superiore a 2-3 per pianta su meli fino a 5-6 anni di età e 20 crisalidi per quelli di età superiore, intervenire in pieno volo degli adulti per devitalizzare le uova deposte e colpire le larve.** **Il trattamento deve essere localizzato al tronco in prossimità dell'innesto**	Clorpirifos etile (1) (*)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Clorpiriphos metile(1)* Acetamiprid(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Tetraconazolo,Ciproconazolo

(*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con:
Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile. Con clorpirifos metile è ammesso 1 solo trattamento all'anno.

(**) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Triflumuron Tebufenozide e metoxifenozide

***Impiegabili solo in post fioritura**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto *(Phytophtora sp.)*	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.		
Botrite			
Afidi (*Aphis gossypii e A. punicae*)		Piretrine	
Cocciniglia (*Planococcus citri*)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllora le formiche in quanto maggiori Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale	
Mosca mediterranea della frutta *(Ceratitis capiata)*	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con deltametrina Spinosad	
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Occhio di pavone o Cicloconio** (*Spilocaea oleagina*)	Misure profilattiche - impiegare varietà poco suscettibili : Leccino, Itrana; non posizionare i nuovi impianti in zone di fondovalle e comunque sistemare adeguatamente il terreno onde evitare i ristagni d'umidità; potare ogni anno sfoltendo soprattutto la parte giù interna della chioma, per favorire l'insolazione; Campionamenti Inizio: alle prime piogge primaverili ed autunnali Frequenza: ogni 1-2 settimane Metodologia: per ogni ettaro si raccolgono 200 foglie, scelte a caso da 10 piante non vicine. Si immergono in una soluzione di NaOH (soda) o KOH (potassa) al 5% per 2-4 minuti a temperatura ambiente per foglie giovani ed a 55-60°C per foglie vecchie. **Soglia:** **30-40% di foglie con macchie tonde nerastre sulla pagina inferiore**	Prodotti rameici (2) Dodina (1) Pyraclostrobin(1)(2)	**(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** Condizioni predisponenti la malattia sono 2-3 giorni consecutivi di pioggia o di umidità prossima alla saturazione e temperature comprese tra 10 e 20°C. In piena fase di fioritura si consiglia l'uso di prodotti rameici per non rischiare fenomeni di tossicità. (1) **Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità(rispettare i 120 giorni di carenza)** **(2) Solo su olive da mensa** **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata**
Cercosporiosi o Piombatura *(Mycocentrospora* *cladosporioides)*	Interventi agronomici Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesta dalla coltura Interventi chimici Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici(2)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia **(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno 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 *Saissetia oleae,* il controllo va indirizzato verso questo insetto. .		

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Lebbra *(Colletotrichum gloeosporioides)*	Interventi agronomici - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta Interventi chimici Gli interventi vanno effettuati nei periodi nella fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.	Prodotti rameici (2) Pyraclostrobin(1) Tryfloxistrobin(1) + tebuconazolo(3)	**(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità(rispettare i 120 giorni di carenza)** **(3) Al massimo 1 intrervento all'anno**
BATTERIOSI **Rogna** *(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)*	Misure profilattiche utilizzare piantine sane provenienti da vivai esenti dalla malattia; impiegare varietà poco suscettibili: Canino, Leccino, Itrana; anticipare la potatura, effettuandola in pieno inverno, quando il pericolo di infezione è ridotto; nelle operazioni di potatura e raccolta evitare le ferite inutili; non effettuare la bacchiatura. Interventi agronomici Con la potatura vanno eliminate le parti infette, disinfettando le ferite con prodotti rameici. Interventi chimici Epoche Al verificarsi di eventi causa di ferite, quali grandinate o forti gelate in primavera e secondariamente in autunno.	Prodotti rameici*(2)	La prevenzione è fondamentale, poichè gli interventi curativi sono poco efficaci. efficaci. Condizioni ottimali per lo sviluppo della malattia sono rappresentate da piogge abbondanti con elevate umidità atmosferiche e temperature intorno a 20°C. **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga** **impiegata** **(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**
Verticilliosi	Interventi agronomici - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee		
Carie	Interventi agronomici Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI **Tignola dell'olivo** (*Prays oleae*)	Campionamenti **Inizio:**fase di post-allegagione/inizio ingrossamento drupe, allorchè il frutticino è grande come un grano di pepe **Frequenza:** ogni 7 giorni **Metodologia:** si raccolgono 100 olive scelte a caso sul 10% delle piante coltivate dell'unità territoriale di riferimento (1 ha o 100 piante). Controllare in particolar modo il calice, dove spesso vengono deposte le uova. **Soglie** **a) dal 2 % (oiveto in scarica) al 7% (oliveto in carica) di olive infestate da stadi vivi** **per le olive da mensa;** **b) 15-20% di olive infestate da stadi vivi per le olive da olio.**	Predatori: Antohocoridae Chrysopidae Parassitoidi endodofagi: *Ageniapsis fuscicolis* var. *praysincola* *Apanteles xanthostigma* Parassitoidi ectofagi *Elasmus steffani* Spinetoram(2) *Bacillus thuringiensis* Fosmet (1) Acetamiprid(3)	L'utilizzo di trappole a feromoni è da sconsigliare in quanto non esiste una correlazione tra il numero di maschi catturati e l'infestazione. Le trappole, dislocate con lo stesso criterio di quelle della mosca, possono soltanto aiutare a stabilire quando effettuare i campionamenti delle piccole drupe Le elevate temperature estive superiori a 30°C determinano una elevata mortalità delle uova e delle giovani larve. Nelle cultivar da olio la generazione carpofaga, che produce la cascola anticipata delle drupe, causa un danno abbastanza modesto, anche perché la pianta è in grado di recuperare la produzione abscissa fino al 10% del totale Normalmente i nemici naturali sono capaci di contenere la tignola sotto la soglia di danno economico, se non si usano insetticidi di ampio spettro **E' consentito un solo intervento/anno, contro l'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno, solo in post-fioritura.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca delle olive *(Bactrocera oleae)*	Campionamenti Inizio: dalla fase fenologica dell'indurimento del nocciolo Frequenza: ogni sette giorni **Metodologia:** Si esaminano 20 olive a pianta su 10 piante scelte a caso per cultivar per ettaro, per un totale di 200 olive Trappole cromotropiche o a feromoni o miste: 3-4 per primo ettaro + 1 per ogni ettaro successivo Le trappole vanno controllate settimanalmente **Soglie** **<u>Metodo adulticida:</u> (Esche proteiche avvelenate o metodo attract and Kill)** **a) 1-2% di punture fertili (stadi viventi: uova, larve, pupari) per le olive da mensa;** **b) per le olive da olio 5% di punture fertili o 2 femmine ovigere/trappola/settimana** **o** **utilizzare il modello proposto (grafico 1)** **Metodo larvicida:** **a) 5% di punture fertili per olive da mensa;** **b) 10-15% di punture fertili per le olive da olio.**	Gli ausiliari non sono in grado di espletare un'azione di contenimento rilevante Ricordiamo: **Parassitoidi endofagi:** *Opius concolor* **Parassitoidi ectofagi:** *Pnigalio mediterraneus* *Eurytoma martellii* *Cyrtoptix latipes* *Prolasioptera berlesiana* **Parassit. ecto-endofagi** *Eupelmus urozonus* Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo Attract and kill con deltametrina Dimetoato (1) Fosmet (2) Spinosad(3) *Beauveria bassiana* Imidacloprid(4) Acetamiprid(4)	Le piante scelte devono essere rappresentative, cioè devono possedere caratteristiche di media produttività e vigoria. Per orientare la difesa è importante seguire l'andamento meteorologico della zona, in quanto, ad esempio temperature superiori a 31-33°C uccidono uova e larve, se protratte per più giorni, non consentono l'ovodeposizione. Si tratta,soltanto su metà della chioma, a sud, con 0,5 litri di soluzione per pianta(ad esempio, per un investimento di 400 piante per ettaro non superare i 2 q.li/ha). Nel caso di piogge dilavanti il trattamento deve essere ripetuto. E' stato formulato un modello statistico di previsione che consente, conoscendo il numero di femmine/trappola/settimana (trappole cromotropiche gialle) e la temperatura media della settimana di cattura, di calcolare un indice di pericolosità (Z) che se risulta superiore a 0,10, suggerisce la necessità di trattare tempestivamente con esche proteiche avvelenate (vedi grafico 1). Tale modello è stato messo a punto nell'alto Lazio per la cv Canino ed è stato verificato in Istria, in Basilicata ed in Sicilia. **Con il metodo adulticida non sono ammessi più di 4 tratt./anno con** **Proteina idrolizzata + Dimetoato** Il Dimetoato, utilizzando le dosi minime in etichetta, non crea problemi di fitotossicità neppure per le varietà più sensibili (Canino, Itrana, Frantoio) **Per il Dimetoato non più di 40 g/hl di s.a.** **(1) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa(metodo larvicida)indipendentemente dall'avversità** **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso** **(4) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Con imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno, solo in post-fioritura.**

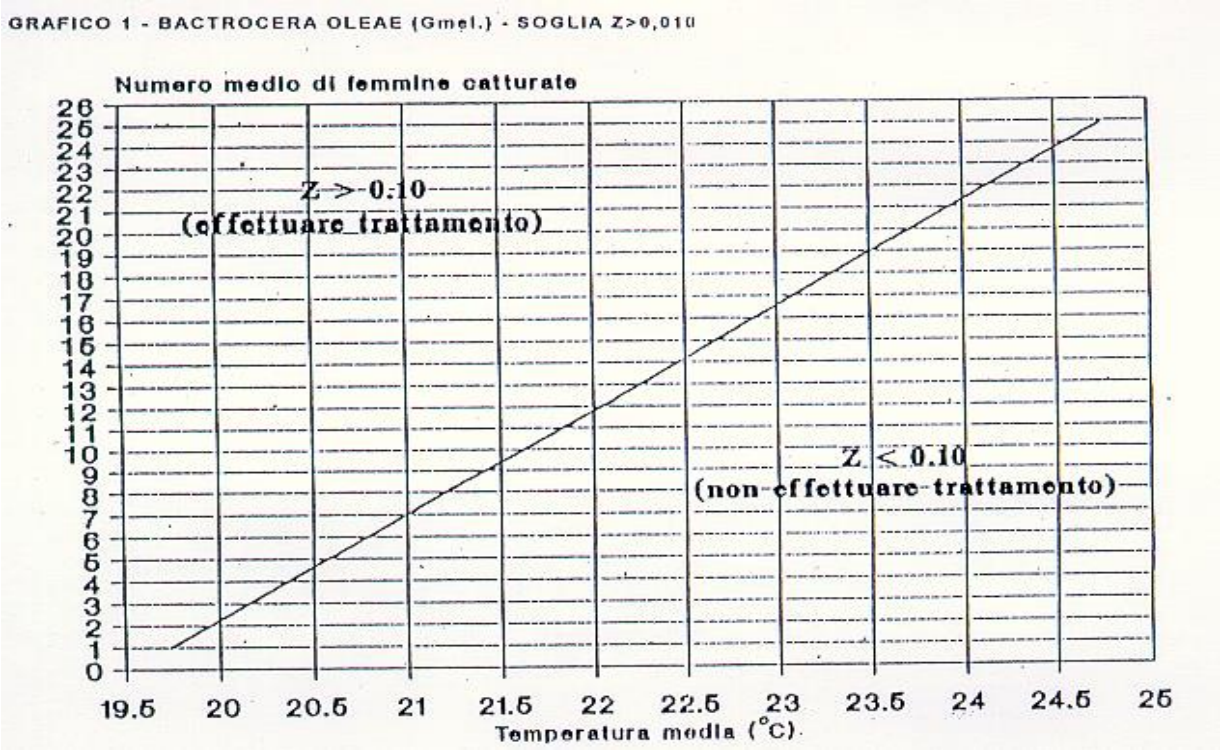
AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oziorrinco *(Otiorrhynchus cribricollis)*	Interventi agronomici Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre)		**Non sono autorizzati interventi chimici**
Cocciniglia mezzo grano di pepe **(***Saissetia oleae* **)**	Interventi agronomici potare ogni anno in modo equilibrato, sfoltendo la chioma per arieggiarla; non eccedere nelle irrigazioni. Interventi chimici si sconsigliano, in quanto poco efficaci, gli interventi invernali e quelli nei mesi di aprile e maggio, questi ultimi inoltre sono molto dannosi per gli ausiliari; Campionamenti inizio: ingrossamento dei frutti frequenza: ogni 7 giorni limitatamente al periodo di schiusura delle uova (indicativamente giugno-luglio); Metodologia: su 10 piante ad ettaro, scelte a caso, si prelevano a caso 10 foglie dalle parti basse della chioma, per un totale di 100 foglie **Soglia** **5-10 neanidi vive per foglia**	Olio minerale Fosmet (3) Pyriproxifen(2)	Bisogna bagnare bene le piante, trattando solo quelle realmente infestate, facendo in modo che il prodotto venga a contatto con entrambe le pagine fogliari. Gli olii minerali sono efficaci contro le neanidi di I° età Per individuare il momento più favorevole per effettuare il trattamento si introducono in vasetti di vetro rametti infestati dalla coccinoglia. **(3)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** I vasetti devono essere posti nell'oliveto all'ombra. Quando sulle pareti compaiono le neanidi (polverina giallo-arancione) si effettua il trattamento. La cocciniglia determina la formazione di fumaggine, che può persistere anche dopo l'eliminazione dell'insetto. Le piante che si presentano fortemente annerite vnno trattate con poltiglia bordolese (alle normali dosi di impiego). Irrigare solo in funzione di soccorso. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**
Fleotribo *(Phloeotribus scarabeoides)* **Ilesino** **(***Hylesinus oleiperda* **)**	Interventi agronomici Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Margaronia (*Palpita unionalis* **)**	Interventi chimici Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	*Bacillus thuringiensis*	
Cotonello dell'olivo (*Euphyllura olivina*)	Interventi agronomici Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.		
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Interventi agronomici Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. Interventi biotecnici Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Catture massali con trappole a feromoni Confusione sessuale	
Sputacchina		Acetamiprid(1)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno, solo in post-fioritura.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
			(13)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità
Ticchiolatura *(Venturia pirina)*	**Interventi chimici:**	Prodotti rameici(13) Polisolfuro di Ca Ditianon(7)	**(7) Al massimo 4 interventi all'anno**
	Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o	Pyraclostrobin(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto
	allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del	Trifloxystrobin (1)	
	fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)(15)	**(15) Tra Penthipyrad, Boscalid, fluopyram e fluxapyroxad al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
			(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. **(16) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Zolfo	
		IBE in nota (3)	**(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Pirimetanil (4)	**(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Ciprodinil 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Ciprodinil (4)	(4) Si consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Laminarina	**(5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo la fase del frutto noce e comunque non oltre il 15 giugno per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con ziram indipendentemente dall'avversità**
		Tebuconazolo (10)+Fluopiram(16)(15)	
		Metiram (5) Tiram (5)(8) Ziram(5)(8)	**Il Propineb va utilizzato entro la fase di caduta petali** **Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta delle Cvs sensibili riportate a fondo pagina.** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno, di cui massimo 2 interventi con Ziram e/o Tiram, indipendentemente dalla sostanza attiva per i trattamenti che vengono eseguiti in miscela con rame e/o olio**
		Propineb(5)	
		Penthiopirad(16)(15) Fluxapyroxad(2)(15) Dodina(9)	**(10) Al massimo 2 interventi all'anno con tebuconazolo indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Bicarbonato di potassio (12) Aerobasidium pullulans Fosfonato di K(14)	**(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(12) Al massimo 5 interventi all'anno** **(14) Al massimo 6 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
			(9)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità
Maculatura bruna *(Stemphylium vesicarium)*	Interventi agronomici: Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti Interventi chimici: 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	Prodotti rameici(9) (Tebuconazolo (1)+Fluoyiram)(5)(4) Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (2) (Fludioxonil +Ciprodinil)(8) Pyraclostrobin (2) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)(4) Tiram (10) Ziram(10) Fluxapyroxad(3)(4) Penthiopirad(5)(4) Fluazinam(6) *Bacillus amyloliquefaciens(7)*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con tebuconazolo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** (2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da soli o in miscela.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Tra Penthipyrad, Boscalid, fluopyram e fluxapyroxad al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 3 interventi all'anno, di cui massimo 2 interventi con Ziram e/o Tiram, indipendentemente dalla sostanza attiva per i trattamenti che vengono eseguiti in miscela con rame e/o olio. Il Tiram è Impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno** **(7) Al massimo 6 interventi all'anno**
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena et al.)*		Prodotti rameici(1)	**(1)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi *(Gloesporium album)*		Pyraclostrobin + Boscalid (1) (2) Fludioxinil(3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da solo o in miscela.** **(1) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume del colletto *(Phytophthora cactorum.)*		Fosetil Al	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI **Colpo di fuoco** *(Erwinia amylovora)*	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.**	Prodotti rameici (5) Acibenzolar-S-metile (2) *Bacillus subtilis (3)* *Bacillus amyloliquefaciens(4)* Fosetil Al	**(5)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** (1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura **(2) Al massimo 6 interventi all'anno** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno** **(4) Al massimo 6 interventi all'anno**
IBE ammessi: Penconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Miclobutanil, Fenbuconazolo.Ciproconazolo, Tetraconazolo **Cv sensibili alla maculatura: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana,Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Pakam's triunph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este.**			
Necrosi batterica **gemme e fiori** *(Pseudomonas syringae)*	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici(5) Fosetil Al	**(5)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità**
<u>FITOFAGI PRINCIPALI</u> **Cocciniglia di S. Josè** *(Comstockaspis perniciosa)*	- 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 (1) Clorpirifos metile (3) Fosmet(3) Pyriproxyfen(5) Spirotetramat(6)	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo nel periodo primaverile-estivo (2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa **(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento prima della fioritura** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Psilla	**Soglia**	Bicarbonato di K	
		Abamectina (2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro questa avversità ammesso un secondo intervento solo nei primi 3 anni di impianto**
(Cacopsylla pyri)	**Prevalente presenza di uova gialle**		**(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
	Si consigliano lavaggi della vegetazione	Spinetoram(4)(5)	**(5) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Olio minerale	Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi e comunque entro il 31 maggio
		Spirotetramat(3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno, il prodotto va posizionato sulle uova.**
		Sali potassici di acidi grassi	
Afide Grigio	**- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite**		
(Dysaphis pyri)		Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Flonicamid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Spirotetramat(3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno**
		Sali potassici di acidi grassi	
Afide verde	**Soglia**		Contro questa avversità è efficace l'eventuale intervento con Clorpirifos metile
(*Aphis pomi*)	Trattare in presenza di danni da melata	Pirimicarb	effettuato contro altri fitofagi.
		Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Flonicamid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Spirotetramat(4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno**
		Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Verificare su almeno 100-200 frutti ad ettaro la presenza di fori iniziali di penetrazione e **trattare al superamento della soglia dell'1%** **CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE**	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosi Triflumuron (8)(1) Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1) Spinosad (2) Spinetoram(9)(2) Clorpirifos etile (3) (5) Fosmet (5) Clorantraniliprole 6) Emamectina(7)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(1) Con Metoxifenozide, Tebufenozide e Triflumuron al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(9) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento all'anno prima della fioritura o prima della fase d'ingrossamento del frutticino.** **(5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6)Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cidia del Pesco *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	**Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di** **penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno** **100 frutti a ha.** Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	*Bacillus thuringiensis* Confusione e disorientamento sessuale Triflumuron (7)(1) Metoxifenozide (1) Fosmet (6) Spinetoram(8)(3) Spinosad (3) Emamectina(4) Clorantraniliprole (5)	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda **(1) Con Metoxifenozide, Tebufenozide e Triflumuron al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5)Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana Archips podanus)*	**- Generazione svernante** **Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve** **- Generazioni successive** **Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis** **catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati** Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	*Bacillus thuringiensis* Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1) Clorpirifos metile (3) Spinetoram(9)(4) Spinosad (4) Indoxacarb(5) Fosmet(3) Emamectina(7) Clorantraniliprole (8)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(1) Con Metoxifenozide, Tebufenozide e Triflumuron al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(5)Attivo anche nei confronti della piralide, al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8)Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità**
Tentredine *(Hoplocampa brevis)*	**Soglia:** **- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.**	Acetamiprid (1) Thiametoxan (1)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **Contro questa avversità al massimo un trattamento in post fioritura** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)=(Argyrotaenia ljungiana)*			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	Soglia	*Bacillus thuringiensis*	
	- I Generazione: 5% di getti infestati **- II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.**	Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1)	**(1) Con Metoxifenozide, Tebufenozide e Triflumuron al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Clorpirifos metile (6)	**(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Spinetoram(9)(3)	**(9) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Spinosad (3)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
		Indoxacarb(4)	**(4)Attivo anche nei confronti della piralide, al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
			(5)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		Emamectina(7)	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Clorantraniliprole (8)	**(8)Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità**
Rodilegno rosso *(Cossus cossus)*	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha Interventi chimici: **- Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per** **mezzo di trappole sessuali.** **- Oppure, in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale** **Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.**	Catture massali con trappole a feromoni Triflumuron (1)(2)	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con Metoxifenozide, Tebufenozide e Triflumuron al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Orgia *(Orgyia antiqua)*	**- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.** - Durante la potatura asportare le ovature.	*Bacillus thuringiensis* (1)	(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Soglia** **- 60% di foglie occupate.** **- su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.**	Etoxazole Clofentezine Pyridaben Acequinocyl Exitiazox Bifenazate Tebufenpirad Abamectina(1)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Eriofide rugginoso *(Epitrimerus pyri)*		Olio minerale(1) Abamectina(2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1)Trattare entro la fase di gemma ingrossata se nell'anno precedente ci sono stati danni alla raccolta** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Eriofide vescicoloso (*Eryophis pyri*)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo proteinato Olio minerale (1) Abamectina(2)	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie. **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca delle frutta (*Ceratitis capitata*)	Soglia Presenza di prime punture fertile	Acetamiprid(1) Proteine idrolizzate Esche attivate con Deltametrina Fosmet(6)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Tau-fluvalinate(2) Acetamiprid (1) Deltametrina(2) Clorpirifos-metile(3)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Clorpiriphos metile(1) Tau-fluvalinate(2) Deltametrina(2)	**(1) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Clorpirifos etile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Bolla del pesco *(Taphrina deformans)*	Interventi chimici: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo In base alll'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Ziram (1) Thiram (1) Difenoconazolo (2) Prodotti rameici(4)(6) Captano(1) Zolfo + Tebuconazolo (2) Dodina(5) Fosetyl alluminio + Rame	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Ziram al massimo 1 intervento all'anno.** Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione. **(2) Per gli IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e Propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi** **(6)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, impiegabile solo in post fioritura**
Corineo *(Coryneum beijerinkii)*	Interventi agronomici: Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	 Prodotti rameici(1)(2) Dodina(3)	**(1)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** prima della completa defogliazione. **(3) Al massimo 2 interventi all'anno impiegabile solo in post fioritura**
Mal bianco *(Sphaerotheca pannosa)*	Interventi agronomici: Ricorrere alle varieta' poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	(Tebuconazolo(1)+Fluopyram(3)(4) Zolfo Bupirimate(7) IBE in nota (1) (Tryfloxystrobin(5)+ Tebuconazolo)(1) Quinoxifen (2) Pyraclostrobin(5) + Boscalid(3) Olio essenziale di arancio dolce Penthiopirad(3)(8) Ciproconazolo(1)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra fluopyram, boscalid e penthiopirad.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Monilia *(Monilia laxa,* *Monilia fructigena Monilia fructicola)*	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varieta'; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <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 varieta' suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	*Bacillus subtilis(4)* (Tebuconazolo(2)+Fluopyram(3)(9) Fludioxonil+Ciprodinil (1) *Bacillus amyloliquefaciens(10)* IBE in nota (2) Penthiopirad(3) (11) Pyraclostrobin(5) + Boscalid (3) Fenexamid(8) Tryfloxystrobin(5)+ Tebuconazolo(2) Bicarbonato di potassio (7) Fenpyrazamine (8)	**Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 1 interventi all'anno da soli o in miscela** **(10) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo, propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra fluopyram, boscalid e penthiopirad.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 5 interventi all'anno** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro, di cui massimo 2 per ogni singola sostanza attiva**
Cancri rameali *(Fusicoccum amygdali* *Cytospora spp.)*	<u>Interventi chimici:</u> **Gli interventi fitoiatrici devono essere eseguiti solo nei pescheti che manifestano la malattia** **Eseguire 2-3 interventi primaverili (da bottoni rosa a fine scamiciatura) e 2-3 interventi** **autunnali (ad inizio ed a completa caduta delle foglie), in concomitanza di periodi umidi** **e piovosi** <u>Interventi agronomici:</u> Non eccedere nella concimazione azotata, frazionandola Asportare e bruciare le parti colpite Disinfettare le ferite ed i grossi tagli i potatura Utilizzare piantine sane nella fase d'impianto Scegliere varietà poco suscettibili	Prodotti rameici(1)(4) Thiofanate metile(3)	**(1)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(4)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno esclusivamente in post raccolta**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI **Cancro batterico delle** **drupacee** *(Xanthomonas arboricola* *pv. pruni)*	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura Interventi chimici: **- Presenza**	Prodotti rameici(1)(4) Acibenzolar-s-methyle(3) *Bacillus subtilis(2)*	**(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(4)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno** **(3) Al massimo 6interventi all'anno**
NOTA - **IBE ammessi su monilia e oidio: Bitertanolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Difenconazolo (non ammesso su oidio),Tetraconazolo, Ciproconazolo**			
Sharka *(Plum pox virus)*	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato **- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi** **avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale** **- applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari**		
FITOFAGI **Afide verde** *(Myzus persicae)* **Afide sigaraio** *(Myzus varians)*	**Campionamenti:** Esaminare 100 germogli/ha prelevati a caso sul 5-10% delle piante Interventi chimici: A partire dalla fase di gemme rigonfie-bottoni rosa fino alla fase di ingrossamento frutti **Soglia:** **3% di germogli infestati (nettarine)** **7-10% di germogli infestati(pesche)**	Fluvalinate (1) Imidacloprid (3)*** Thiamethoxan (3)*** Acetamiprid (3) Clothianidin(3)(6)*** Flonicamid(4) Spirotetramat(5) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre fioritura** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo su afide verde** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo su afide verde**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide farinoso *(Hyalopterus spp)*	**Campionamenti:** Esaminare 100 germogli/ha prelevati a caso sul 5-10% delle piante Interventi chimici: A partire dalla fase di gemme rigonfie-bottoni rosa fino alla fase di ingrossamento frutti **Soglia:** **2% di germogli infestati (nettarine)** **4% di germogli infestati(pesche)** **Intervenire in maniera localizzata**	Thiametoxam (1)*** Imidacloprid (1)*** Acetamiprid (1) Flonicamid(2) Spirotetramat(3) Sali potassici di acidi grassi	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Tripidi *(Taeniothrips meridionalis,* *Thrips major)*	**Soglia:** **Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente** Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Alfacipermetrina (2) Betacyflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina(2) Acrinatrina(2) Spinosad (8) Formetanate (7) Tau-fluvalinate(2) Spinetoram(1)(8) Acrinatrina(2)+Abamectina Etofenprox (5) (6)	**Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo** **(2) Solo in pre-fioritura su nettarine al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, tau-fluvalinate e acrinatrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) In pre o post-fioritura** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Tra Formetanate, clorpirifos metile e fosmet al massimo 3 interventi all'anno in alternativa e nel numero complessivo previsto per gli esteri fosforici, con formetanate e clorpirifos metile 1 solo intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 3 interventi con spinosine all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** (6) Indicato per gli interventi nella fase estiva

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia bianca *(Pseudaulacaspis pentagona)*	**Indicazione per Cocciniglia bianca** Interventi chimici: Effettuare campionamenti dei rametti I campionamenti saranno effettuati alla fine del periodo invernale per decidere se intervenire sulla prima generazione, alla fine di agosto per decidere se intervenire sulla terza generazione. **Soglia:** **una femmina adulta su 10 cm lineari di rametto(campionamento fine inverno)** **15-20% delle piante con popolazione attiva sui rametti (campionamento estivo)** **Trattare quando la maggior parte delle neanidi è fuoriuscita, indicativamente:** **I° generazione, prima metà di maggio;** **III° generazione, seconda decade di settembre.** **Trattamenti effettuati contro le forme giovanili (neanidi di I° età)** **Intervenire contro la I° generazione e/o contro la III° generazione dell'insetto** <u>Interventi agronomici</u> Eliminare con la potatura i rami infestati; rimuovere con guanto o spazzole le incrostazioni determinate dai follicoli della cocciniglia non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale Clorpirifos metile (2) (3) Fosmet(3)	Porre attenzione al punto d'inserzione dei rametti. Qualora si osservi una infestazione inferiore al 15% il trattamento potrà essere localizzato alle sole piante infestate. Le soglie si riferiscono ad esemplari vivi. Si consiglia di utilizzare alti volumi e di effettuare il trattamento con la lancia. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra Fosmet , Clorpirifos metile e formetanate al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che si riducono a 2 per gli impianti giovani (fino a 2 anni), di cui al massimo 1 con Fosmet e con clorpirifos metile indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi indipendentemnete dall'avversità.**
Cocciniglia di S.Josè *(Comstockaspis perniciosa)*	**Indicazione per Cocciniglia di S. Josè** Interventi chimici: Data la particolare difficoltà nel controllare questo fitofago si raccomanda di porre particolare attenzione all'impianto nello scegliere piantive prive di scudetti di cocciniglia. Periodo critico: gemma rigonfia Effettuare campionamenti dei rami (fine inverno) **Soglia: presenza di scudetti** Trattamenti effettuati contro le forme giovanili svernanti (neanidi di I° età) <u>Interventi agronomici</u> vedi P. pentagona	Pyriproxyfen(5) Spirotetramat(6)	Controllare su almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno ciascuna; La soglia si riferisce ad esemplari vivi. **5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cidia *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	<u>Interventi chimici:</u> Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di giugno) Periodo critico. luglio-settembre Varietà di pesche e nettarine a maturazione medio tardiva - tardiva (seconda metà di giugno-settembre) Utilizzare trappole a feromoni sessuali (allo scopo di seguire l'andamento dei voli dell'insetto) Effettuare campionamenti dei frutti (per individuare l'inizio dell'attacco da parte delle larve) Intervenire all'inizio delle catture con I.G.R. o con Bacillus thuringiensis. Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosforganici. **Trattamenti effettuati contro le uova e le larve dell'insetto** **CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE** <u>Interventi agronomici</u> Mantenere l'apporto idrico nel pescheto durante i mesi estivi (dal mese di giugno in poi) Potatura verde (fine mese di giugno-inizio luglio)	Confusione e Disorientamento sessuale *Bacillus thuringiensis* Metoxifenozide (1) Triflumuron (1) Fosmet (2) (4) Etofenprox (6) Spinosad (7) Spinetoram (3)(7) Indoxacarb(13) Emamectina(9) Clorantraniliprole(10)	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. **Trappole aziendali o reti di monitoraggio.** La prima generazione del fitofago si svolge prevalentemente a carico dei germogli e quindi non è da considerarsi pericolosa. Le trappole vanno collocate dalla prima decade del mese di aprile. Si consiglia di controllare un campione di circa 200 frutti ad ettaro. **(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi con spinosine all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(13) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Per attuare con successo la confusione e il disorientamento sessuale bisognerà valutarne la possibilità di applicazione (bassa densità di popolazione, dimensione adeguate dell'appezzamento) nonché le situazioni di rischio che potrebbero verificarsi (infestazioni ad opera di altri fitofagi) Con l'irrigazione si manterranno le piante in attività vegetativa, favorendo quindi la permanenza delle larve sulla vegetazione piuttosto che il loro passaggio sui frutti. La potatura verde, se mirata anche all'asportazione ed alla distruzione dei germogli colpiti dalle larve, può contribuire a ridurre la popolazione del fitofago. **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Anarsia *(Anarsia lineatella)*	Interventi chimici: Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di giugno) Periodo critico. luglio-settembre Varietà di pesche e nettarine a maturazione medio tardiva - tardiva (seconda metà di giugno-settembre) Utilizzare trappole a feromoni sessuali (allo scopo di seguire l'andamento dei voli dell'insetto) Effettuare campionamenti dei frutti (per individuare l'inizio dell'attacco da parte delle larve) Intervenire all'inizio delle catture con I.G.R. o con Bacillus thuringiensis. Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosforganici. **Trattamenti effettuati contro le uova e le larve dell'insetto** **CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE** Interventi agronomici Mantenere l'apporto idrico nel pescheto durante i mesi estivi (dal mese di giugno in poi) Potatura verde (fine mese di giugno-inizio luglio)	Confusione e Disorientamento sessuale *Bacillus thuringiensis* Indoxacarb(7) Metoxifenozide (1) Triflumuron (1) Spinosad (3) Spinetoram (2)(3) Etofenprox (7) Emamectina(5) Clorantraniliprole(6)	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. **Trappole aziendali o reti di monitoraggio.** La prima generazione del fitofago si svolge prevalentemente a carico dei germogli e quindi non è da considerarsi pericolosa. Le trappole vanno collocate dalla prima decade del mese di aprile. Si consiglia di controllare un campione di circa 200 frutti ad ettaro. **(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Per attuare con successo la confusione e il disorientamento sessuale bisognerà valutarne la possibilità di applicazione (bassa densità di popolazione, dimensione adeguate dell'appezzamento) nonché le situazioni di rischio che potrebbero verificarsi (infestazioni ad opera di altri fitofagi) Con l'irrigazione si manterranno le piante in attività vegetativa, favorendo quindi la permanenza delle larve sulla vegetazione piuttosto che il loro passaggio sui frutti. La potatura verde, se mirata anche all'asportazione ed alla distruzione dei germogli colpiti dalle larve, può contribuire a ridurre la popolazione del fitofago. **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Orgia *(Orgyia antiqua)*	**Soglia:** **Presenza di larve giovani.**	*Bacillus thuringiensis*	
Nottue *(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)*	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	*Bacillus thuringiensis*	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina Piridaben Etoxazole Exitiazox Acequinocyl Tebufenpirad	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.**
Mosca mediterranea **della frutta** *(Ceratitis capitata)*	Interventi chimici: Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di luglio) Periodo critico. fine luglio-settembre Varietà di pesche e nettarine a maturazione tardiva (seconda metà di luglio-settembre) Utilizzare trappole a feromoni o cromotropiche per accertare la presenza degli adulti **Soglia:** **Intervenire alla cattura dei primi adulti(strategia preventiva)** **Intervenire alle prime catture e punture fertili (strategia curativa)**	*Beauveria bassiana* Alfacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1)(5) Betaciflutrin(1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Fosmet (3)(4) Esche proteiche attivate con Deltametrina Proteine idrolizzate Acetamiprid(6) Spinosad(8)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, tau-fluvalinate e acrinatrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità,** **(4) Tra Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno solo per la lotta adulticida in formulazioni con esca**
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).		
Miridi	Soglia: Presenza consistente	Acetamiprid (1) Etofenprox(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
***** Imidacloprid, Thiametoxam e Clotianidin sono impiegabili solo in fase post fiorale**			
Cicaline *(Empoasca spp.)*	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Thiametoxam (1)(***) Etofenprox (2)	**(1) Al massimo un intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. Intervento non conteggiato nel cumolo complessivo dei neonicotinoidi** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità. Intervento non conteggiato nel n. complessivo degli Etofenprox.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Acetamiprid(1) Deltametrina(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, tau-fluvalinate e acrinatrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Monilia** *(Monilia laxa, Monilia fructigena Monilia fructicola)*	 Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sesti d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varieta'. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varieta' ad alta recettivita' e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidita' o piovosita') si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	*Bacillus subtilis(6)* Fenexamid(7) Fludioxonil+Ciprodinil (1) Fenpyrazamine(7) Fenbuconazolo (2) Tebuconazolo (2) *Bacillus amyloliquefaciens(8)* (Pyraclostrobin(4)+Boscalid)(5) Fuopyram(3) (5) Ciproconazolo(2) Tryfloxistrobin(4) + Tebuconazolo(2)	**Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro, di cui massimo 2 per ogni singola sostanza attiva** **(1) Al massimo 1 interventi all'anno da soli o in miscela** **(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) al massimo 3 interventi con SDHI all'anno indipendentremtne dall'avversità**
Ruggine *(Tranzschelia pruni-spinosae)*	Interventi chimici: Su varieta' recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Zolfo Tebuconazolo (1) Ciproconazolo(1) Prodotti rameici(3)	Prodotto attivo anche contro *Cladosporium* **(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 6 Kg di s.a. /ha/anno.**
Corineo *(Coryneum beiyerinkii)*	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici(3) Ziram (1) Thiram(1)	**(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 6 Kg di s.a. /ha/anno.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 con Ziram.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI **Cancro batterico delle** **drupacee** *(Xanthomonas campestris pv. pruni)*	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	*Bacillus subtilis(2)* Prodotti rameici(1)	**(2) Al massimo 4 interventi all'anno** **(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 6 Kg di s.a. /ha/anno.**
Sharka *(Plum pox virus)*	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
FITOFAGI **Cocciniglia di S.Josè** *(Comstockaspis perniciosa)* **Cocciniglia bianca** *(Diaspis pentagona)*	**Soglia su San Josè:** **presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.** **Soglia su Cocciniglia bianca:** **presenza diffusa sulle branche principali.** Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Fosmet (1) Pyriproxyfen(4) Spirotetramat(2)	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Afidi verdi *(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli)* *Myzus persicae*	**Soglia:** **Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini**	Pirimicarb Imidacloprid (1)*** Acetamiprid (1) Flonicamid(2)	Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. **(1)Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,** **(2)Al massimo 1 interventio all'anno indipendentemente dall'avversità. Non autorizzato su *Phorodon humuli* .** **Flonicamid e Imidacloprid sono autorizzati solo per *Brachicaudus* e *Myzus*** ****

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide farinoso *(Hyalopterus pruni)*	**Soglia:** **presenza**	 Pirimicarb Imidacloprid (1)*** Acetamiprid (1) Flonicamid(2)	**Contro questa avversità un solo intervento all'anno.** **Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.** Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. **(1)Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cidia *(Cydia funebrana)*	Interventi chimici: Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di susino a maturazione precoce (giugno-metà luglio) e varietà di susino a maturazione medio tardiva - tardiva (metà luglio-settembre) Utilizzare trappole a feromoni sessuali effettuare campionamenti dei frutti intervenire alla comparsa dei sintomi di attacco sui frutti intervenire contro le larve e le uova	Confusione e distrazione sessuale Triflumuron (8) Etofenprox (2) Fosmet (3) Spinosad (4) Spinetoram(9)(4) Thiacloprid(5) Clorantraniliprole(6) Emamectina (7)	Si consiglia di posizionare a partire dalla prima decade di aprile 2-3 trappole per azienda Si consiglia di controllare un campione di circa 100-200 frutti ad ettaro **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
Cidia *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	**Soglia:** **presenza**	Confusione e distrazione sessuale Spinosad (1) Clorantraniliprole(2)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Eulia *(Argyrotaenia pulchellana)=(Argyrotaenia ljungiana)*	**Soglia:** **I Generazione: Non sono ammessi interventi.** **II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.** Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	*Bacillus thuringiensis* Clorantraniliprole(1)	 **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tentredini *(Hoplocampa flava, Hoplocampa minuta, Hoplocampa rutilicornis)*	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid (1)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche **(1)Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI OCCASIONALI **Orgia** *(Orgyia antiqua)*	**Soglia:** **presenza di larve giovani**	*Bacillus thuringiensis*	
Tripidi *(Taeniothrips meridionalis ecc.)*	Soglia indicativa: Presanza su cv suscettibili (es. Angeleno). vb dc	Acrinatrina(1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin(1)	**Contro questa avversità è autorizzato un solo intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Pandemis e Archips *(Pandemis cerasana* *Archips podanus)*	Soglia: 5 % dei germogli infestati	*Bacillus thuringiensis*	
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità		Trattamenti con fosforganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
Ragnetto rosso dei fruttiferi *(Panonychus ulmi)*	**Soglia:** **60% di foglie infestate**	Pyridaben Abamectina Etoxazole Tebufenpyrad	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**
Mosca *(Ceratitis capitata)*	Interventi chimici: Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di susino europeo a maturazione precoce-medio tardiva (giugno-metà agosto) e sulle varietà cino-giapponesi Periodo critico: metà agosto-settembre. varietà di susino europeo a maturazione tardiva (metà agosto-settembre) Utilizzare le trappole cromotropiche o chemio-attrattive per accertare la presenza degli adulti. Campionare i frutti per accertare la comparsa di punture di ovideposizione	*Beauveria bassiana* Deltametrina (1) (3) Proteine idrolizzate Fosmet (2) Acetamiprid (4) Spinosad (5)	Le trappole vanno posizionate a partire dal mese di agosto. Controllare almeno 100-200 frutti ad ettaro **(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(3) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità per la lotta adulticida in formulazioni con esca**
	(*)Per i prodotti rameici sono ammessi solo interventi autunnali e invernali al bruno, non sono ammessi interventi in post fioritura		
***i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura			

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME	**Interventi agronomici**	Mancozeb (1)(3)	**La difesa va effettuata solo per le cv sensibili**
Escoriosi	· Durante la potatura asportare le parti infette;	Metiram (1)	**(1) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
(*Phomopsis viticola*)	· Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli	Pyraclostrobin (2)+Metiram (1)	**(4) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi**
			(2)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone
		Propineb(1)(4)	
	e bruciarli.	Azoxystrobin(2)	
	Interventi chimici		
	Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:		
	· inizio del germogliamento;		
	· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.		**(3)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità.**
Peronospora		Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**
(Plasmopara viticola)	**Interventi chimici**	Mancozeb (1)(8)	**(1) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
			(10) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
		Ametoctradina(13)	
	Fino alla pre fioritura	Metiram (1)	**(13) Al massimo 3 interventi all'anno**
	Intervenire preventivamente sulla base della previsione		
		Propineb(1)(10)	**(15) al massimo 2 interventi all'anno**
	delle piogge o prima dello scadere del periodo	Fosetil Al	
	di incubazione.	Fluopicolide(15)	
		Dimetomorf (2)	**(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valiphenal e Benthiovalicarb al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 3 con benthiovalicarb.**
		Valifenalate(2)+ Mancozeb(1)(8)	
		Folpet(8)	**(8)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità,**
		Ditianon (8)	
		Cyazofamid + Fosfonato di disodio (3)	
		Amisulbron(3)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Benthiovalicarb(2)+ Mancozeb(1)(8)	
		Benthiovalicarb(2)+ Rame*	
		Iprovalicarb(2)+Rame*	
	Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese	Iprovalicarb(2)+Folpet(8)	
	le prime "macchie d'olio".	Iprovalicarb (2)+ Fenamidone(11)+Fosetil Al	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
		Mandipropamide(2)	
		Famoxadone (11)	
	Dalla pre fioritura alla allegazione	Fenamidone (11)	**(11)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone**
	Anche in assenza di macchie d'olio intervenire	Pyraclostrobin (11)	
	cautelativamente con cadenze in base alle	Cimoxanil (6)	**(6) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Fosfonato di disodio(5)	**(5) Al massimo 6 interventi all'anno**
		Fosfonato di K (4)	**(4) Al massimo 5 interventi all'anno**
	caratteristiche dei prodotti utilizzati	Zoxamide (7)	**(7) Al massimo 4 interventi all'anno**
		Fenilammidi : (14)	**(14) Al massimo 1 intervento all'anno con fenilammidi in alternativa tra loro**
	Successive fasi vegetative	Benalaxil (14)	
	Le strategie di controllo sono in relazione alla	Benalaxil M(14)	
	comparsa o meno della malattia e all'andamento	Metalaxil-M (14)	
	delle condizioni climatiche.	Metalaxil (14)	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio	**Interventi chimici**	*Ampelomyces quisqualis*	**(1)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone**
(*Uncinula necator* -	**Zone ad alto rischio** - **Fino alla pre fioritura**	Zolfo	
Oidium tuckeri)	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura	Azoxystrobin (1)	
	Dalla pre fioritura all'invaiatura	Trifloxystrobin (1)	
	Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura	Pyraclostrobin(1) + Metiram(6)	**(6) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Fluxapyroxad(2)	**(2) Tra Boscalid e fluxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid**
	Zone a basso rischio:	Boscalid (2)	
		IBE (3)*(vedi nota)	**(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e Propiconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Intervenire cautelativamente nell'immediata	Quinoxifen (4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
	pre-fioritura e proseguire gli interventi	Spiroxamina (5)	**(5) Al massimo 3 interventi all'anno**
	alternando prodotti sistemici e di copertura	Pyraclostrobin (1) Bicarbonato di potassio	
		Meptildinocap (7)	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Bupirimate(10)	**(10) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Laminarina	
		Metrafenone (8)	**(8) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Cyflufenamide(9)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

*** IBE ammessi : Fenbuconazolo, Tetraconazolo, Miclobutanil, Difeconazolo, Penconazolo, Propiconazolo.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal dell'esca *(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora, Fomitiporia mediterranea*)	**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	*Trichoderme asperellum* *Trichoderma gamsii*	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio. I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva
Muffa grigia (*Botryotinia fuckeliana* - *Botrytis cinerea*)	**Interventi agronomici** · Scelta di idonei forme di allevamento · per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; · equilibrale concimazioni e irrigazioni; · carichi produttivi equilibrati; · potatura verde e sistemazione dei tralci; · efficace protezione delle altre avversità. **Interventi chimici** Per le cultivars - a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.	*Aerobasiduim pullulans* Bicarbonato di potassio *Pythium oligandrum* ceppo M1 Pyrimethanil (1) Fluazinam(2) Fenexamide (8) Fludioxonil + Ciprodinil (1) Eugenolo + Geraniolo + Timolo(4) Boscalid (3) *Bacillus amyloliquefaciens(9)* Fenpyrazamide (5) *Bacillus subtilis(6)* *Bacillus amyloliquefaciens(7)*	**Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni** **scoperti e non più di 4 per le uve coperte per** **la raccolta in novembre – dicembre** **(1) Al massimo 2 interventl all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil ed 1 con la miscela Ciprodinil + Fludioxinil** **(2)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluazinam.** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno, non utilizzabile per uva sultanina.** **(3) Tra Boscalid e fluxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno** **(9) Al massimo 6 interventi all'anno, impiegabile fino alla fase di pre-raccolta** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno** **(7) Al massimo 6 interventi all'anno, impiegabile fino alla fase di pre-raccolta**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciume degli acini *(Penicillium* spp.; *Aspergillus spp.)*	**Interventi agronomici** - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Pyrimethanil(1)	**(1) Al massimo 2 interventl all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil ed 1 con la miscela Ciprodinil + Fludioxinil**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI	**Interventi chimici**	Confusione sessuale	**E' obbligatorio installare la trappola a feromone**
Tignoletta dell'uva *(Lobesia botrana)*	**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 rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.	**BIOLOGICI** *Bacillus thuringiensis* var. *kustaki* e *aizawai* **ESTERI FOSFORICI (1)** Clorpirifos metile(1) Clorpirifos etile (1) **ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:** Indoxacarb(3) Spinosad(2) Tebufenozide	**(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con esteri fosforici. Il Clorpirifos etile può essere utilizzato solo una volta all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
		Metossifenozide Emamectina(4) Clorantraniliprole(5)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi	**Interventi chimici**	Metiocarb (1)	**Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità**
(Frankliniella occidentalis)			**(1) Al massimo 1 intervento l'anno**
	Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche	Spinosad (2)	**(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
	sulla flora spontanea presente), con:		
	- Trappole cromotropiche di colore azzurro;	Formetanate (3)	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
	- Scuotimento delle infiorescenze .	Etofenprox(4)	**(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva**
	Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura	Tau-fluvalinate(4)	
Tripide della vite	**Interventi chimici**	Spinosad (1)	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità**
(Drepanothrips reuteri)		Etofenprox(3)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Tau-fluvalinate(3)	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva**
	Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Acetamiprid(2)	**(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cocciniglie	**Interventi agronomici**	Olio bianco	**E' autorizzato al massimo 2 intervento all'anno**
(Targionia vitis)	Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi	Acetamiprid(2)	**contro questa avversità**
(Planococcus spp.)	nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.	Clorpirifos metile (1)	**Alla comparsa delle prime infezioni localizzare**
(Pseudococcus spp.)	Evitare eccessi di concimazione che predispongono		**gli interventi alle sole piante interessate**
	maggiormente la pianta alle infestazioni.		
		Clorpirifos etile(1)	**(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con esteri fosforici. Il Clorpirifos etile può essere utilizzato solo una volta all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Pyriproxifen(5)	
	Interventi chimici	Thiametoxam(2)***	**(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.	Spirotetramat(3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Il periodo più idoneo per la *T vitis* è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).		**(5) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	**Soglia di intervento** - **inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti** - **piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti** La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Exitiazox Clofentezine Tebufenpirad Abamectina Etoxazole Pyridaben	**E' autorizzato al massimo 1 intervento** **acaricida all'anno**.
Acariosi della vite *(Calepitrimerus vitis)*	**Interventi chimici** **Intervenire solo in caso di forte attacco** - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità**
Mosca *(Ceratitis capitata)*	I trattamenti contro la terza generazione di tignoleta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate con deltametrina	Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli.
Oziorrinco (*Otiorrhynchus* spp)	**Interventi agronomici** Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti **Interventi chimici** Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad	**Al massimo 3 intervento contro questa avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Zigena (*Theresimima ampelofaga*)	**Nella fasi di pregermogliamento,accertata la presenza di più di 7 larve, per ceppo su almeno 20 piante ad ettaro, effettuare un trattamento localizzato sulle piante colpite**	Piretrine pure	Questa specie è infeudata esclusivamente in aree viticole della provincia di Roma
Cicaline (*Stictocephala bisonia, Empoasca vitis, Zygena rhammi, Scaphoideus titanus*)	Le cicaline sono fitomizi che si nutrono di linfa aspirandola dai teneri tessuti delle foglie senza provocare danno alla produzione. Gli arrossamenti o gli ingiallimenti prodotti non richiedono interventi chimici perché non modificano la capacità produttiva delle piante. L'unica cicalina che può richiedere interventi specifici è la cicalina americana.	Thiametoxam(1)*** Azadiractina Acetamiprid(1) Olio minerale Piretrine pure Etofenprox(3) Acrinatrina(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME	**Interventi agronomici**	Mancozeb (1)(3)	**La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili**
Escoriosi	· Durante la potatura asportare le parti infette;	Metiram (1)	**(1) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Dopo la fioritura al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
(Phomopsis viticola)	· Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli e bruciarli	Pyraclostrobin(2) + metiram (1)	
		Propineb(1)	**(2)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone**
	Interventi chimici	Azoxystrobin(2)	
	Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:		**(3)Tra Ditianon, Folpet, fluazinam e Mancozeb al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità**
	· inizio del germogliamento;		
	· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.		
Peronospora	**Interventi chimici**	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**
		Fosfonato di disodio(8)	**(8) Al massimo 6 interventi all'anno**
(Plasmopara viticola)		Mancozeb (1)(11)	**(1)Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Dopo la fioritura al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
		Propineb(1)(12)	**(12) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi**
	Fino alla pre fioritura	Metiram (1)	
	Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione	Ametoctradina(14)	
		Fosetil Al	**(14) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Dimetomorf (2)	**(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valifelanate e Benthiovalicarb al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Di cui solo 3 con benthiovalicarb.**
		Valifenalate(2)+Folpet(1)(11)	
		Valifenalate(2)+ Mancozeb(1)(11)	
		Amisulbron(10)	
	Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese	Ditianon (11)	**(11)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, ogni sostanza attiva può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità**
	le prime "macchie d'olio".	Folpet (11)	
		Fluazinam(11)	
		Benthiovalicarb(2)+ Mancozeb(1)(11)	
		Benthiovalicarb(2) + Folpet(11)	
		benthiovalicarb(2)+ Rame*	
		Iprovalicarb(2)+Fenamidone(5)+Fosetil Al	
		Iprovalicarb(2)+Folpet(11)	
		Iprovalicarb (2)+Rame*	
		Famoxadone (5)	**(5)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone**
	Dalla pre fioritura alla allegazione	Fenamidone (5)	
	Anche in assenza di macchie d'olio intervenire	Pyraclostrobin (5)	
	cautelativamente con cadenze in base alle	Cimoxanil (6)	**(6) Al massimo 3 interventi l'anno**
	caratteristiche dei prodotti utilizzati	Zoxamide (7)	**(7) Al massimo 4 interventi**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
	Successive fasi vegetative	Fosfonato di K (4)	
		Fenilammidi:(15) Benalaxil (15)	**(4) Al massimo 5 interventi all'anno**
	Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Benalaxil M (15)	
		Metalaxil-M (15)	**(15) Al massimo 3 intervento all'anno con fenilammidi di cui al massimo 1 con metalaxil.**
		Metalaxil(15)	**(13)Al massimo 2 interventi all'anno**
		Fluopicolide(13) Mandipropamide (2) + Dithianon(11)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Mandipropamide(2)	
		Mandipropamide (2) + Folpet(11)	**(10) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Cyazofamid + Fosfonato di sodio(10)	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio	**Interventi chimici**	*Ampelomyces quisqualis*	**(1)Con Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui massimo 1 intervento con famoxadone**
		Bicarbonato di potassio	
(*Uncinula necator* -	**Zone ad alto rischio** - **Fino alla pre fioritura**	Zolfo	
Oidium tuckeri)	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura	Azoxystrobin (1)	
		Pyraclostrobin(1)	
	Dalla pre fioritura all'invaiatura	Trifloxystrobin (1)	
	Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura	(Pyraclostrobin(1) +	**(6) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Dopo la fioritura al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
		Metiram (6)	**(2) Tra Boscalid e fluxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid**
	Zone a basso rischio:	Boscalid (2)	
		Fluxapyroxad(2)	
		IBE (3)*(vedi nota)	**3) Al massimo 3 interventi all'anno. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenoconazolo e Propiconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
	Intervenire cautelativamente nell'immediata	Quinoxifen (4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
	pre-fioritura e proseguire gli interventi	Spiroxamina (5)	**(5) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Laminarina	
	alternando prodotti sistemici e di copertura	Bupirimate(10)	**(10) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Meptildinocap (7)	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Metrafenone (8)	**(8) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Cyflufenamide(9)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
*** IBE ammessi: Fenbuconazolo,Tetraconazolo, Miclobutanil , Difeconazolo, Flutriafol, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo.**			
Muffa grigia (*Botryotinia fuckeliana* - *Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici** · Scelta di idonei forme di allevamento · per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; · equilibrale concimazioni e irrigazioni; · carichi produttivi equilibrati; · potatura verde e sistemazione dei tralci; · efficace protezione delle altre avversità. **Interventi chimici** Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	*Aureobasidium pullulans* *Bacillus subtilis(8)* *Bacillus amyloliquefaciens(9)* Bicarbonato di potassio Eugenolo + Geraniolo + Timolo(11) Pyrimethanil (2) (Ciprodinil (2)+ Fludioxonil) (3) *Pythium oligandrum* ceppo M1 Boscalid (4) Fenexamide (7) Fluazinam(10) Fenpyrazamide (6) Fludioxonil (3)	**(8) Al massimo 4 interventi all'anno** **(9) Al massimo 6 interventi all'anno, impiegabile fino alla fase di pre-raccolta** **Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.** **Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone.** **(2) Al massimo 2 INTERVENTI ALL'ANNO (di cui massimo 1 intervento con Ciprodinil), solo per tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre e dicembre, indipendentemente dall'avversità** **(3)Al massimo 1 intervento all'anno indipendnetmente dall'avversità sia da solo che in miscela** **(11) Al massimo 4 interventi all'anno** **(4) Tra Boscalid e fluxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid** **(10)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluazinam.** **(7) Al massimo 3 intervento all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Boscalid** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno**
Mal dell'esca *(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella*	**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 Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciume degli acini *(Penicillium* spp. *Aspergillus* spp.)	**Interventi agronomici** Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Pyrimethanil(1)	**(1) Tra Pyrimetalin e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno** **indipendentemente dall'avversità. Di cui massimo 1 con Pyrimetanil e massimo 1 con la miscela (ciprodinil+fludioxinil)**
Tripidi *(Drepanothrips reuteri, Franklinella occidentalis)*	**Interventi chimici** Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinetoram(1)(3) Spinosad (1) Acetamiprid(2)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cocciniglie *(Targionia vitis)* *(Planococcus 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 .*T vitis* il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno nelle	Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Pyriproxifen(5) Acetamiprid(4)* Spirotetramat(3) Thiametoxam(4)***	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici** **indipendentemente dall'avversità** ***solo in vivai di piante madri** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			**E' obbligatorio installare la trappola a feromone**
Tignoletta dell'uva	**Interventi chimici**	**BIOLOGICI**	
(Lobesia botrana)	**Per la prima generazione antofaga non si effettua**	*Bacillus thuringiensis* v	
Tignola dell'uva	**alcun trattamento.**	**ESTERI FOSFORICI (1) :**	
(Clysia ambiguella)		Clorpirifos metile (1)	
	Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va	Emamectina(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Eulia	**va determinato in relazione alla curva di volo registrato**	Clorpirifos etile(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici di cui al massimo 1 con clorpirifos etile.**
(Argyrotaenia pulchellana)	**con le trappole a feromoni e della sostanza attiva**		
	impiegata e ove è disponibile all'andamento delle	Altri prodotti di sintesi	**(2)Al massimo 2 interventi all'anno**
	ovideposizioni con specifici rilievi e/o	Indoxacarb(2)	
	modelli previsionali.	Spinosad (3)	**(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, non autorizzato su Eulia**
		Spinetoram(3)(7)	**(3) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
		Tebufenozide	**dall'avversità;**
		Metossifenozide (5)	**(5) Impiegabile solo su *Lobesia botrana***
		Emamectina(4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno.**
		Clorantraniliprole(6)	**(6) Al massimo 1 intervento all'anno.Autorizzato solo contro *Lobesia botrana e Clysia ambiguella***
Ragnetto rosso	**Interventi agronomici**		**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno**
(Panonychus ulmi)	Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono	Clofentezine	L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le
	al vigore vegetativo	Exitiazox	popolazioni degli acari a livelli accettabili
	Soglia di intervento	Etoxazole	
	- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti		
	- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Tebufenpirad	
		Abamectina	
		Pyridaben	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Acariosi della vite **(***Calepitrimerus vitis***)**	**Interventi chimici** Intervenire solo in caso di forte attacco · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Abamectina Zolfo Olio minerale (1)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** (1) da utilizzare entro la fase di gemma gonfia
Cicaline (*Stictocephala bisonia,* *Empoasca vitis,* *Zygena rhammi,*	Le cicaline sono fitomizi che si nutrono di linfa aspirandola dai teneri tessuti delle foglie senza provocare danno alla produzione. Gli arrossamenti o gli ingiallimenti prodotti non richiedono interventi chimici perché non modificano la capacità produttiva delle piante. L'unica cicalina che può richiedere interventi specifici è la cicalina americana.	Acetamiprid(1) Thiametoxam(1)*** Sali potassici di acidi grassi	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Zigena (*Theresimima ampelofaga*)	**Nella fase di pregermogliamento, accertata la presenza su almeno 20 piante per ettaro, più di 7 larve per ceppo, effettuare un trattamento, localizzato sulle piante colpite.**	Piretrine pure	Questa specie è infeudata esclusivamente in aree viticole della provincia di Roma

Copia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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. Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura): Con Flufenoxuron e Indoxacarb intervenire tra la I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) Secondo intervento: Intervenire con un prodotto adulticida 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.	Indoxacarb (2) Clorpirifos etile (4) Clorpirifos metile (4) Etofenprox Acetamiprid(8) Thiametoxam (8)(***)	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno** **Sono ammessi tre interventi all'anno nei campi di piante madri.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente** **dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici di cui al massimo 1 con clorpirifos etile.** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, la sostanza attiva esplica un'attività collaterale su fillossera**
***** Impiegabile solo in fase post-fiorale**			

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Marciume dei giovani frutticini** *(Sclerotinia vaccinii)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	*Coniothyrium minitans* (1)	**(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens(3)*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 6 interventi all'anno**
Cancri rameali *(Phomopsis* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. **Interventi chimici:** **- interventi alla caduta delle foglie.**	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Septoriosi *(Septoria albopunctata)*		Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Marciumi del colletto *(Phytophthora cinnamomi)*	**Interventi agronomici:** - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	*Trichoderma harzianum*	
BATTERIOSI **Batteriosi**	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
VIROSI **Virus**	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano.		
FITOFAGI **Cocciniglia** *(Parthenolecanium corni)*		Olio minerale (1)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Tortricidi		Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno.**
Afidi *(Ericaphis scammelli, Illinoia azaleae e Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.	Thiacloprid (2) Azadiractina	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno.**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila.
Ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*)		*Amblyseius californicus* *Phytoseiulus persimilis* Olio minerale (1) Exitiazox (2)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno.**
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante invaso	*Metarhizhium A. var. anisopliae* Nematodi	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Cancri rameali - Didimella** *(Didymella applanata)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. **Interventi chimici:** - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) Cyprodinil + fludioxonil (3)(4) *Bacillus amyloliquefaciens(5)*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Ammesso solo in pieno campo** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno**
Deperimento progressivo *(Verticillium, Cilindrocarpon, Phytophthora spp., Rhizoctonia spp.)*	**Interventi agronomici:** - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	*Trichoderma harzianum*	
Ruggine	**interventi agronomici** - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli.	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Oidio *(Sphaerotheca macularis)*	**Interventi agronomici:** - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	*Bacillus amyloliquefaciens(1)* Bicarbonato di K Penconazolo(2)	**(1) Al massimo 6 interventi all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
BATTERIOSI **Tumore batterico** *(Agrobacterium tumefaciens)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.		
VIROSI **Virus**	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Cecidomia della corteccia** *(Thomasiniana theobaldi)*	**Interventi agronomici:** - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno.**
Antonomo *(Anthonomus rubi)*	**Interventi agronomici:** - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid(1)	Il prodotto è tossico per gli stati 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. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Verme dei frutti *(Byturus tomentosus)*			
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Beauveria bassiana* *Amblyseius californicus* *Phytoseiulus persimilis* Olio minerale (1) Exitiazox (2) Clofentezine(2) Abamectina (2)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità indipendentemente dalla sostanza attiva. L'abamectina non è ammessa in coltura protetta**
Afidi *(Aphidula idaei,* *Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.	*Beauveria bassiana* Azadiractina Olio minerale (1) Lambdacialotrina (3)(4) Thiacloprid (2) Acetamiprid(2)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** (4) Può favorire attacchi di ragnetto rosso **(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Ditteri *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid(1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila. **(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante invaso	*Metarhizhium A. var. anisopliae* *Nematodi*	
Tripidi	**Interventi agronomici:** non sfalciare durante la fioritura **Interventi chimici:** presenza	Azadiractina	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) Cyprodinil + fludioxonil (3)(4) *Bacillus amyloliquefaciens(5)*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Ammesso solo in pieno campo** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno**
Antracnosi *(Elsinoe veneta)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Ruggine *(Phragmidium* spp.*)*		Prodotti rameici (1)	**Interventi autunnali.** **(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Oidio *(Sphaerotheca macularis)*	**Interventi agronomici:** - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	*Bacillus amyloliquefaciens(1)* Zolfo(2) Penconazolo(3)	**(1) Al massimo 6 interventi all'anno** (2) Il prodotto è effecace anche nei confronti degli eriofidi **(3) Al massimo 1 intervento all'anno**
VIROSI			
Virosi	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI			
Antonomo *(Anthonomus rubi)*		Piretrine pure Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Mosca dei tralci *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid(1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila. **(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Aphis ruborum,* *Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	*Beauveria bassiana* Azadiractina Olio minerale (1) Acetamiprid(2) Thiacloprid (2)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra acetamiprid e thiacloprid indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Beauveria bassiana* Olio minerale (1) Exitiazox (2) Abamectina (2)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità indipendentemente dalla sostanza attiva. L'abamectina non è ammessa in coltura protetta**
Eriofide *(Acalitus essigi)*	**Interventi chimici:** **Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.**	Zolfo bagnabile	**Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.**
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante invaso	*Metarhizhium A. var. anisopliae* *Nematodi*	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Sphaerotheca mors-uvae)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Penconazolo (1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens(3)* Miclobutanil(4)	**(1) Ammesso solo su ribes.** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 6 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Antracnosi *(Drepanopeziza ribis)* **Septoriosi** *(Septoria ribis)* **Ruggine** *(Cronartium ribicola, Puccinia ribis)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. **Interventi chimici:** - interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	**(1)Al massimo 6 Kg di s.s./ha in un anno. Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens(3)*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 6 interventi all'anno**
Virosi	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
Marciumi del colletto **Patologie del terreno** *(Phytophtora cinnamoni)* *(Armillaria mellea)*	**Interventi agronomici:** evitare terreni asfittici utilizzare del materiale di pragazione sano non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità adottare l'inerbimento nell'interfila	*Trichoderma harzianum*	
FITOFAGI **Afide giallo del ribes** *(Cryptomyzus ribis)* **Afide verde del ribes** *(Aphis schneideri)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto. **Interventi chimici:** Presenza	Azadiractina Olio minerale (1) Lambdacialotrina (2)(3) Thiacloprid (4)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Ammesso solo su ribes nero e uva spina.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo su ribes.**
Cocciniglie *(Pseudaulacaspis pentagona, Comstockaspis perniciosa)*	**Interventi agronomici:** - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale (1)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Sesia del ribes *(Synanthedon tipuliformis)*	**Interventi agronomici:** - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno.**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila.
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Phytoseiulus persimilis* *Amblyseius californicus* Exitiazox (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Lumache e limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	**Interventi chimici:** - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro della corteccia *(Cryphonectria parasitica)*	- Interventi agronomici Eliminazione delle branche disseccate - Interventi chimici Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Mal dell'inchiostro *(Phytophthora cambivora)*	- 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*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Fersa o seccume *(Mycosphaerella maculiformis)*	- Interventi agronomici Eliminare e distruggere le parti disseccate.		
Tortrice precoce *(Pammene fasciana)*	- Interventi agronomici Non attuabili - Interventi chimici Non ammessi		
Tortrice intermedia *(Cydia fagiglandana)*	- Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici: Non ammessi	Clorantraniliprole(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tortrice tardiva *(Lespeyrasia splendana)*	- Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici Non ammessi	*Bacillus thuringensis var. kurstaki*	
Balanino *(Curculio elephas)*	- Interventi chimici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata e distruzione del bacato	*Beauveria bassiana* Clorantraniliprole(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Marciumi Radicali** (*Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)*	Interventi agronomici Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Corineo *(Coryneum beijerinckii)*	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (1)*	**(1) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Monilia *(Monilia laxa, Monilia fructigena)*	Interventi agronomici all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia Interventi chimici trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Ciproconazolo (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Cancro dei nodi *(Fusicoccum amygdali)*	Interventi agronomici Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. Interventi chimici Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici (1)*	**(1) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Gommosi parassitaria *(Stigmina carpophila)*	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
VIROSI **Mosaico**	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Cancro batterico delle drupacee** *(Agrobacterium tumefaciens)*	Interventi agronomici Usare materiale di propagazione certificato		
FITOFAGI **Cimicetta del mandorlo** *(Monosteira unicostata)*	Soglia **In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.**	Piretro naturale Imidacloprid (1)(***)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.** **(1) Tra Imidacloprid e Thiacloprid massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Brachycaudus* spp., (*Myzus persicae,* (*Hyalopterus pruni)*	Soglia **Presenza**	Pirimicarb Thiacloprid (1) Imidacloprid (1)(***)	**(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità.**
Capnode *(Capnodis tenebrionis)*	**Interventi agronomici** - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti		
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).		
(***) Imidacloprid: impiegabile solo in fase post fiorale			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Cancro del colletto** *(Phytophthora* spp.*)*	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.		
Carie del legno Carie bianca: *(Sthereum hirsutum, Phomes ignarius)* Carie bruna: *(Polyporus sulphureus, Phystulina epatica)*	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite		
Armillaria *(Armillaria mellea)*	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. *J. regia* presenta una discreta tolleranza verso il fungo		
Antracnosi *(Gnomonia leptostyla)*	- Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento. - Lotta chimica I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Tebuconazolo (1) Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
BATTERIOSI *(Xanthomonas campestris pv. juglandis)* **Batteriosi Macchie nere del noce** *(Brenneria nigri fluens)*	- Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata - Lotta chimica Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Mancozeb(1) Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno, autorizzazto solo contro *Xanthomonas arboricola pv juglandis*** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Cancro batterico *(Pseudomonas syringae)*	- Interventi chimici Allo sviluppo dell'avversità**,** nel periodo autunnale	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
FITOFAGI **Acariosi** *(Panonychus ulmi)*	Interventi chimici: **Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.** Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglie *(Pseudaulacaspis pentagona)*	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale	
Afidi delle nervature *(Callaphis juglandis)*	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (*Trioxys pallidus)*	Piretro naturale	
Afide piccolo *(Cromaphis juglandicola)*	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure	
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione **Soglia:** **Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana** **Prima generazione**: Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. **Seconda generazione**: Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale Virus della granulosi (1) Thiacloprid (2) Spinosad (3) Chlorantraniliprole (4) Emamectina (5)	**Installare almeno 2 trappole per azienda** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** (5) Al massimo 2 interventi all'anno (1) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
Rodilegno rosso (*Cossus cossus*)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni	
Zeuzera (*Zeuzera pyrina*)	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Erogatori	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Mal dello stacco ed altre malattie del legno** (*Cytospora corylicola*)	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'idonea sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette Interventi chimici -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* Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
Marciume bruno dei frutti (*Monilia fructigena*)	Interventi agronomici Eliminazione delle nocciole colpite. Protezione delle piante da agenti che provocano ferite che favoriscono la penetrazione del patogeno. Interventi chimici Solo in annate particolarmente favorevoli allo sviluppo del patogeno, al momento della differenziazione del frutticino.		
Marciume dei frutticini *Gleosporium spp., Fusarium spp. ecc.*		Tiofanate metile(1)	**(1)Al massimo 1 intervento all'anno**
Maculatura fogliare (*Labrella coryli)*	Un trattamento alla ripresa vegetativa	Prodotti rameici*	Il trattamento non va effettuato se si è intervenuto contro *Cytospora corylicola* *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Oidio o mal bianco (*Phillactinia corylicola*)	**Solo in giovani impianti in caso di attacchi gravi e precoci**	Zolfo	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume radicale (*Armillaria mellea* e *Rosellinia necatrix*)	Interventi agronomici Rimuvere ogni fattore che possa indurre uno stato di squilibrio dell'apparato radicale: ristagno idrico, depauperamento del terreno di sostanza organica, periodi di prolungata siccità in terreni sciolti. Estirpazione delle piante colpite. Eliminazione di tutti i residui vegetali presenti nel terreno dopo lo scavo. Trattare la fossa con calce idrata e solfato di rame in polvere nel rapporto di 2:1. Procedere alla sostituzione delle piante dopo almeno un anno.		
Necrosi grigia *Fusarium lateritium* *Alternaria spp.*		Pyraclostrobin + Boscalid (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
BATTERIOSI **Necrosi batterica** (*Xanthomonas campestris* pv *corylina*)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici -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*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro batterico **Moria del nocciolo** (*Pseuomonas syringae* pv. *avellanae* e *Erwinia amylovora*)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - *In caso di attacco grave:* 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 (1)	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **Ammesso solo nei confronti di *Pseudomonas avellanae***
FITOFAGI **Eriofide delle gemme** (*Phytocoptella avellanae*)	Interventi agronomici - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) Campionamento Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% dlle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. Soglia: **15-20% delle gemme infestate** 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.	Zolfo Olio minerale(1)	**(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Balanino (*Curculio nucum*)	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <u>Soglia:</u> **2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.**	*Bauveria bassiana* Etofenprox (1) Deltametrina(2) Fosmet(5) Indoxacarb(3) Clorantraniliprole(4)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. L'utilizzo della Bauveria bassiana non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi** **(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Cimici (Pentatomidi Coreidi: *Gonocerus acuteangulatus,* *Palomena prasina*)	<u>Interventi agronomici</u> -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. <u>Soglia:</u> **2 individui per pianta.**	Piretrine pure Azadiractina Etofenprox (1) Lambacialotrina(2) Indoxacarb(3) Deltametrina(2)	 **(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Deltametrina(1)	**(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox**
Anisandro (*Anisandrus dispar*)	<u>Interventi agronomici</u> Immediata distruzione e asportazione dei rami delle branche colpite. <u>Interventi con l'impiego di trappole</u> Cattura massale per mezzo di trappole chemiotropiche di colore rosso innescate con alcool etilico (all'1%). Collocare le trappole a fine febbraio, quando la temperatura media tende a raggiungere i 20°C. Sono necessarie 6-8 trappole per ettaro.		
Falena brumale (*Operophtera brumata*)	<u>Interventi agronomici</u> nelle aree infestate applicare bande adesive ai tronchi al fine di catturare le femmine intente alla risalita delle piante; dette bande devono essere installate a fine autunno (novembre).		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Foragemme (*Hylesinus vestitus*)	**Interventi agronomici** Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccoglierli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti		
Cimici (*Nezara viridula, Carpocoris* spp.)	**Interventi chimici** **Alla comparsa delle prime in festazioni**	Lambdacialotrina (1) Etofenprox(1)	**(1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Tignola delle foglie (*Teleiodes decorella*)	**Interventi chimici** In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad (1) Etofenprox(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cocciniglia (*Melanaspis inopinata*)	**Interventi agronomici** Asportare con la potatura i rami infestati. **Interventi chimici** Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale	
Cancro gommoso (*Cytospora terebinthi*)	**Interventi agronomici** Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). **Interventi chimici** Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Nematodi galligeni** *(Meloidogyne spp.)* **Nematodi fogliari** *(Ditylenchus dispaci, Aphelenchoides fragariae, A. ritzemabosi)*	Interventi agronomici: - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. **Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza del nematode**	Dazomet (1)(2)	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. **(1)Al massimo 1 intervento, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:** **A) Il superamento della soglia di 10 larve / 100 grammi di terreno, attestato da apposite analisi, che devono essere effettuate da laboratori accreditati ed il relativo certificato deve essere conservato a cura dell'azienda;** **B)La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.** **(2) Da effettuarsi prima del trapianto** **Il Dazomet va impiegato al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Patogeni tellurici		Metam Na (1) Metam K (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto** **(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno**
Le sostanze attive presenti nella scheda possono essere utilizzate sia in pieno campo che in coltura protetta			

Copia

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Sphareoteca macularis - Oidium fragariae)*	Interventi chimici: -sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; -a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bupirimate(9) Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) + Boscalid (6) Laminarina Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio Fluopyram (6)+Tryfloxystrobin (3)(7) Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1) Bacillus amyloliquefaciens(8)	**(9) Al massimo 2 interventi** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE sia in piano campo che in serra** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità** **(7) La miscela è utilizzabile solo in serra** **(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Vaiolatura *(Mycosphaerella fragariae-* *Ramularia tulasnei)* **Maculatura zonata** *(Diplocarpon eartiana)*	Interventi chimici: -intervenire a comparsa sintomi; -gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro batteriosi **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno *(Phytophthora cactorum)*	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. Interventi chimici: -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-Al *Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride(1)* Metalaxyl	**(1) Al massimo 6 interventi**
Antracnosi *(Colletotrichum acutatum)*	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici in questa fase	Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)	**(1) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
BATTERIOSI *(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)*	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Nottue fogliari** *(Mamestra brassicae,* *Spodoptera spp.,* *Heliotis armigera,* *M. oleracea, M. suasa,* *Acronicta rumicis)*	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) *Bacillus thuringiensis* Clorpirifos metile (2) Spinosad (1)(3) Emamectina (4)(5) Etofenprox(6)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(6) Con piretroidi ed etofenprox massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lumache, Limacce, Grillotalpa *(Helix spp.,* *(Cantareus aperta,* *(Helicella variabilis,* *(Limax spp.,* *(Agriolimax spp.)*	Interventi chimici **Impiegare i preparati sotto forma di esca.**	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon,* *A. segetum)*			
Oziorrinco *(Othiorrhynchus spp.)*	Interventi chimici **Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.**	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.
Cicaline *(Empoasca spp.)*	Interventi chimici **Intervenire solo in caso di forte attacco.**	Acetamiprid(1) Piretrine pure	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae,* *Chaetosiphon fragaefolii,* *Aphis gossypii)*	 Interventi chimici Presenza	Clorpirifos metile (1) Fluvalinate (2) (3) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid(4) Imidacloprid (4) Azadiractina	 **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.** **(2) Con piretroidi ed etofenprox massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** Trattamento efficace anche contro l'altica **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **L'imidacloprid non è ammesso in pieno campo ed è distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)* **Ragnetto giallo** *(Eotetranychus carpini)*	 Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. Interventi chimici **Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative**	*Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Abamectina(8)* Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5)(6) Spiromesifen (4)(5)(7)	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(8) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Ammesso solo contro ragnetto rosso.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi fogliari** *(Ditylenchus dipsaci,* *Aphelenchoides fragariae,* *A. ritzemabosi)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato **Interventi chimici:** - non sono ammessi interventi chimici	 *Paecilomyces lilacinus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

"

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi *(Colletotrichum acutatum)*	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (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.	Fluopyram (7)+Tryfloxystrobin (3)(8) *Bacillus amyloliquefaciens (4)* *Bacillus subtilis (5)* Laminarina Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid(6) (Boscalid(7) + Pyraclostrobin) (3) Mepanypyryn(2) Fenpyraxamine(6) Penthiopirad (7) Pythium oligandrum ceppo M1	**(7) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI.** **Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici** **Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno.** Si consiglia di alternare i prodotti **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva** **(8) La miscela è utilizzabile solo in serra** **(3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno** **indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 6 interventi all'anno** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto			

"

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae)*	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bupirimate(8) Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3)+Boscalid (7) Quinoxifen (4) Laminarina Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio *Bacillus amyloliquefaciens(6)*	**(8) Al massimo 2 interventi** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti: 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.	Laminarina *Bacillus amyloliquefaciens (4)* *Bacillus subtilis (5)* Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid(6) Pyraclostrobin (3)+Boscalid(7) Mepanypyryn(2) Fenpyraxamine(6) Pythium oligandrum ceppo M1 Penthiopirad(7)	**Sono ammessi al massimo tre interventi antibotritici.** Si consiglia di alternare i prodotti **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
Vaiolatura *(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)*	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro batteriosi. **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume bruno *(Phytopthora cactorum)*	Interventi agronomici: -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	*Trichoderma asperellum* + *Trichoderma atroviride(1)* Prodotti rameici(1) Metalaxyl Fosetyl-Al	(1) Al massimo 6 interventi **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Antracnosi *(Colletrotrichum acutatum)*	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici **In presenza di sintomi**	Pyraclostrobin (1)+Boscalid (2)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
BATTERIOSI *(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)*	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Nottue fogliari** *(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lycnidis, Spodoptera spp., Heliotis armigera,* *Noctua pronuba)*	Interventi chimici **Presenza**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) Spinosad (1) (2) Emamectina (3) Etofenprox(4)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(4) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI **Afidi** *(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii,* *Aphis gossypi)*	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici</u> **Soglia: presenza generalizzata**	*Crysopherla carnea* Piretrine pure (1) Clorpirifos metile(3) Fluvalinate (2) Deltametrina (2) Azadiractina Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (4)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. **(2) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Lumache, Limacce *(Helix spp.,* *(Cantareus aperta,* *(Helicella variabilis,* *(Limax spp.,* *(Agriolimax spp.)*	<u>Interventi chimici :</u> **In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca**	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Oziorrinco *(Othiorrhynchus spp.)*	<u>Interventi chimici :</u> **Intervenire in presenza delle larve**	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Sputacchine *(Philaenus spumarius)*			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficai anche contro questa avversità
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)* **Ragnetto giallo** *(Eotetranychus carpini)*	<u>Intervetni biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici :</u> **Infestazione generalizzata**	*Beauveria bassiana* *Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Abamectina(4)* Milbemectina Clofentezine Exitiazox Etoxazole Bifenazate Fenpiroximate	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(4) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Aleurodidi (*Bemisia tabaci* , *Trialeurodes vaporariorum*)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	*Beauveria bassiana* Azadiractina Piretrine pure	

"

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi chimici:** - non sono ammessi interventi chimici	*Paecilomyces lilacinus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophyla
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di *Orius levigatus* Interventi chimici: **- Presenza**	*Beauveria bassiana* *Orius laevigatus* *Ambliseius swirskii* Spinosad (1) (Acrinatrina (3)+ Abamectina (2) (Acrinatrina(3) Azadiractina	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemenrte dall'avversità** **(3) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae)*	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bupirimate(7) Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin(3) + Boscalid (6) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Laminarina Bicarbonato di potassio Fluopyram (6) +Tryfloxystrobin (3) Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1) *Bacillus amyloliquefaciens(8)*	**(7) Al massimo 2 interventi** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	*Bacillus amyloliquefaciens (4)* *Bacillus subtilis (5)* Pyrimetanil (1) (Fludioxonil+Cyprodinil)(6) Laminarina Fenexamid(7) Imazalil (2) Pyraclostrobin (3) + Boscalid (8) Mepanypyryn(6) Fenpyraxamine(7) Fluopyram (8)+Tryfloxystrobin (3) Pythium oligandrum ceppo M1 Penthiopirad (8)	**Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi** **In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Impiegabile per la muffa grigia dello stelo** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
Vaiolatura *(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)* *Phomopsis obscurans)* **Maculatura zonata** *(Diplocarpon eartiana)*	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro batteriosi. **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume bruno *(Phytopthora cactorum)*	Interventi chimici:	Prodotti rameici(1) Fosetyl Al *Trichoderma asperellum* + *Trichoderma atroviride(2)*	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** (2) Al massimo 6 interventi
Midollo rosso *(Phytopthora fragariae)*	- intervenire alla comparsa sintomi	Fosetil Al Metalaxyl Metalaxyl-M *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	

"

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)*	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	 Prodotti rameici(1)	 **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Afidi** *(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii)*	 Interventi biologici - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. **Soglia:** **- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate;** **- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.** Internenti chimici: **- Infestazioni generalizzate**	 *Chrysoperla carnea* Piretrine pure(1) Deltametrina Imidacloprid (2) Azadiractina Acetamiprid(2) Lambdacialotrina	**Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento** (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **L'imidacloprid è distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)* **Ragnetto giallo** *(Eotetranychus carpini)*	 Interventi biologici Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio Interventi chimici **Infestazione generalizzata**	*Beauveria bassiana* *Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulus persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Abamectina(7)* Milbemectina Bifenazate (5) Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5) Spiromesifen (4) (6)	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(7) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(4) Ammesso solo contro ragnetto rosso.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nottue fogliari *(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Noctua pronuba, Heliothis armigera Spodoptera spp.* *Agrochola lycnidis)*	 Interventi chimici **Presenza.**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) *Bacillus thuringiensis* Spinosad(1) Emamectina (2) Etofenprox(3)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(3) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di *Orius levigatus* Interventi chimici: **- Presenza**	*Beauveria bassiana* *Orius laevigatus* *Ambliseius swirskii* Azadiractina Acrinatrina(1)	 **(1) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA C. PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (*Bemisia tabaci* , *Trialeurodes vaporariorum*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	*Beauveria bassiana* Azadiractina Piretrine pure Imidacloprid (1) Spiromesifen (2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi chimici:** - non sono ammessi interventi chimici	*Paecilomyces lilacinus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila

"

Copia

Difesa Integrata di: Aglio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine *(Puccinia* spp.*)*	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici(*) Zolfo Azoxystrobin (1) Tebuconazolo (Boscalid + Piraclostrobin (1))	**(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Peronospora *(Peronospora schleideni)*	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Zoxamide(4) (Zoxamide + dimetomorf)((4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) (2) Metiram (3)	**(4) Al massimo 3 interventi all'anno, solo in pieno campo** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 3 interventi allanno**
Muffa Grigia		(Fludioxonyl+Cyprodinil)(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Marciume dei bulbi *(Fusarium* spp. *Helmintosporium* spp., *Sclerotium cepivorum,* *Penicillium spp.)*	Interventi agronomici: - 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	(Boscalid + Piraclostrobin (1))	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
BATTERIOSI *(Pseudomonas fluorescens)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		
VIROSI (Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)		
Mosca *(Suillia univitata)*	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)		
Tripidi *(Thrips tabaci)*		Azadiractina	

Difesa Integrata di: Cipolla

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora* spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici(*) Benalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Valifenalate (4)+Manconzeb(6) Dimetomorf (4)) Iprovalicarb (4)+Rame*(8) (Fluopicolide + Propamocarb) (5) Zoxamide (7)+ dimetomorf (4) Metiram (6) Zoxamide(7) Mancozeb (6) Valifenalate(4)	**(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Autorizzato solo in pieno campo** **(4) Con CAA al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno solo in pieno campo** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa agli altri ditiocarbammati** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno,solo in pieno campo**
Botrite *(Botrytis squamosa,* *Botrytis allii)*	<u>Interventi chimici:</u> - 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	Pyrimetanil (1) (Fludioxonil + Cyprodinil) (1) Fenexamide (2) (Boscalid + Piraclostrobin(3))	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Fusariosi *(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati		
Batteriosi *(Erwinia* spp.*, Pseudomonas* spp.*)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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(*)	**(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Cipolla

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox**
Mosche dei bulbi *(Delia antiqua,* *Delia platura)*	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccattabili diradamenti della coltura.	Deltametrina (1)(2) Etofenprox(1)(3)	**indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.**
Tripide *(Thrips tabaci)*	**Soglia:** **Intervenire alla presenza**	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Spinosad (2) Formetanato(3)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.** **Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno.**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Deltametrina (1)(2) Cipermetrina (1)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.** **(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.**
Nottue *(Spodoptera exigua)*	**Soglia:** **Infestazione diffusa a pieno campo.**	Etofenprox (1) Betacyflutrin (2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**	Clorpirifos (1)	**(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno**
Afidi *(Myzus ascalonicus)*	**Soglia** **Presenza diffusa su giovani impianti.**	Piretrine pure Batacyflutrin (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)		

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora* spp.*)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti Interventi chimici - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici* Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Pyraclostrobin(2) + dimetomorf(*) (Fluopicolide + Propamocarb)(4) Mancozeb (5)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi ***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi per taglio** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta** **(*) Autorizzato solo in pieno campo** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno**
Alternaria (*Alternaria* spp.)		Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Fusariosi *(Fusarium oxysporum* f. sp. *basilici*)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	*Trichoderma harzianum*	
Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani)*	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	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Marciumi molli *(Sclerotinia* spp.*,* *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: - intervenire alla semina	*Trichoderma asperellum (1)* *Trichoderma gamsii (1)* (Boscalid + Pyraclostrobin(2)) Fenhexamide (3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Macchia nera *(Colletotrichum gloeosporioides)*	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Propamocarb	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi *(Erwinia* spp., *Pseudomonas* spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Methiocarb esca	
Nottue fogliari *(Spodoptera* spp., *Autographa gamma,* *Heliothis = Helicoverpa armigera)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Spinosad (1)(2) Deltametrina (4)(5) Metoxifenozide (7)(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Autorizzato solo comtro *Heliothis* e *Spodoptera*.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Autorizzato solo comtro *Spodoptera*. Non ammesso in serra** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta**
Minatrice fogliare *(Lyriomiza* spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di *Dygliphus isaea* Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1) Azadiractina	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Myzus persicae,* *Macrosiphum euphorbiae)*	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid(2) Deltametrina (1)	 **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Spinosad (1)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce	Interventi chimici Trattare alla presenza	 Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Cercospora** *(Cercospora beticola)*	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Oidio *(Erysiphe betae)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Peronospora *(Peronospora farinosa* f.sp. *betae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* Pyraclostrobin(1) + dimetomorf	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ruggine *(Uromyces betae)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Mal del piede *(Phoma betae)* **Mal vinato** *(Rhizoctonia violacea)* **Marciume secco** *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	*Trichoderma asperellum (1)*	**(1) Solo contro Rhizoctonia**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	*Coniothyrium minitans* *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Penthipirad(1)(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Il penthiopirad è utilizzabile solo in pieno campo**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum*	
Botrite (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	Penthiopirad(3)(2) Boscalid (2)+ Pyraclostrobin(1) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Il penthiopirad è utilizzabile solo in pieno campo** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae,* *Myzus persicae)*	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca *(Pegomyia betae)*	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure	
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina	
Nottue fogliari (*Autographa gamma,* *Mamestra brassicae,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	Soglia **Presenza**	*Bacillus thuringiensis* Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2) Azadiractina Metoxifenozide (3) Spinosad (4)(6) Clorantraniliprole (5)(6)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio indip. dall'avversità** **(2) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.** **Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Ammesso solo contro *H. armigera* e *S. littoralis*** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Autorizzato solo contro Heliohis e Spodoptera**
Limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Soglia **Presenza generalizzata**	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Altica *(Phyllotreta spp.).*	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici 1-2 applicazioni in semenzaio; 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 pioggie ripetute.	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* Metalaxyl-M (1) Axoxystrobin (2) Dimetomorf+Rame*(3)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
Patogeni tellurici *(Thielaviopsis basicola)* *(Chalara elegans)*		*Trichoderma harzianum*	
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Phoma valerianella	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata		
Marciume basale e **Rizoctonia** *(Sclerotinia sclerotiorum,* *Sclerotinia minor,* *Rhizoctonia solani*)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Pythium oligandrum* Ceppo M1(7) *Trichoderma harzianum* *Bacillus amyloliquefaciens* (1) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2))(1) Penthiopirad(3) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(4) Fenexamid (1)(5)	**(7) Non autorizzato su Rhizoctonia solani** **(1) Autorizzato solo su Sclerotinia** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità. Con Penthiopirad, autorizzato solo contro Sclerotinia, al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità.**

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	 Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	 Zolfo	
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*	
Botrite *(Botriotinia fuckeliana -* *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid(2) + Pyraclostrobin(1) Penthiopirad(2) (Ciprodinil + Fludioxonil) (3) Fenexamid (4) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(6)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità. Con Penthiopirad al massimo 1 intervento all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità.** **(6) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea**
BATTERIOSI *(Acidovorax valerianelle)*	Interventi agronomici: - 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 dai residui organici	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3) (4) Imidacloprid (3) Spyrotetramat (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.**

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue fogliari *(Mamestra brassicae,* *Autographa gamma,* *Spodoptera, Heliotis)*	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)(5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (5)(7) Metoxifenozide (8)(5) Metaflumizone (9)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Non ammessa contro *Authographa gamma e Mamestra brassicae*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro *Spodoptera spp.*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.*)*	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	*Dygliphus* Abamectina (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Acrinatrina (1) Lambdacialotrina (1) Abamectina (2)* Spinosad (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia Tabaci)*	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	Piretrine pure	

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Limacce *(Helix* spp.*,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp.*,* *Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (*) **Interventi chimici:** **Presenza accertata nella coltura precedente**	*Paecilomyces lilacinus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4) Dazomet (3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni** **(5) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <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 cvs sensibili in caso di pioggie ripetute	*Bacillus amyloliquefaciens (10)* Prodotti rameici* Fosetil Al Metiram (12) Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3)+ Rame* Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4) (Pyraclostrobin(4)+ Dimetomorf(3))(5) (Fenamidone(4) + Fosetil Al)(6) (Propamocarb(7) + Fosetil Al) Propamocarb (7) Ametoctradin(8) + Dimetomorf(3) Ametoctradin(8) + Metiram 12) Laminarina (Azoxystrobin (4) + Difenconazolo) (Fluopicolide + Propamocarb)(9) Amisulbrom (11)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** ° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(3) Con CAA al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno** **(10) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno** **(12) Al massimo 3 interventi all'anno**
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum,* *Sclerotinia minor,* *Botrytis cinerea)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Bacillus amyloliquefaciens* (10) *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(13)* *Bacillus subtilis* (1)(11) (Azoxystrobin (4) + Difenconazolo)(9) Boscalid(14) + Pyraclostrobin(2) (Cyprodinil+Fludioxonil) (4) Pyrimethanil (5)(6) Fenexamid (7) *Trichoderma asperellum (9)* *Trichoderma gamsii (9)* Fluopyram(14) + tryfloxystrobin(2)(8) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Penthiopirad(14)(15)	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(13) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Tra Azoxystrobin, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo** **(5) Autorizzato solo contro Botrite.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(10) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(8) Autorizzato solo in pieno campo** **(11) Al massimo 4 interventi all'anno** **(14) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI** **(15) Al massimo 1 intervento all'anno**
Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(1) Solo in coltura protetta e solo al trapianto** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Propamocarb (1)	 **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.**
BATTERIOSI *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi agronomici Da effettuare dopo operazioni che possano caurare ferite alle piante	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
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 dali afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici: **Soglia :** **Presenza** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	 Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(7) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) (5) Acetamiprid (3) (6) Spyrotetramat (7) Tau-fluvalinate(1)	**Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità** Si consiglia di impiegare i Piretroidi (*) fino a che le piante presentano le foglie aperte **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno** **(all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Heliotis harmigera* *Spodoptera spp.* *Spodoptera littoralis*)	Interventi chimici: **Infestazione** Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	*Bacillus thuringiensis* Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) Metaflumizone (4) Spinosad (5)(8) Indoxacarb (6)(8) Clorantraniliprole (7)(8) Emamectina (9)(10) Etofenprox(2) Metoxifenozide (11)(8)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammessi solo contro *Spodoptera spp e Heliothis armigera*** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(10) Ammessa solo contro *Spodoptera* spp.** **(11) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione**	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1) Metaflumizone(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila. **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	**Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") **Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Limacce *(Limax* spp., *Helix* 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 *(Liriomyza huidobrensis)*	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.**	*Diglyphus isaea* Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina (1)(4) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3) Acetamiprid(7) Etofenprox (1) (Acrinatrina (1)(4) + Abamectina)(5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus* *Estratto d'aglio*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Septoriosi** *(Septoria petroselini)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Peronospora *(Plasmopara petroselini, Plasmopara nivea)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Metalaxil-M + rame) (1) (Fluopicolide + Propamocarb)(2) Pyraclostrobin + dimetomorf(1)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Mal bianco *(Erysiphe umbelliferarum)*	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
Alternariosi (*Alternaria radicina* var. *petroselini)*	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* (Metalaxyl-M + rame) (1)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorrize *Pythium oligandrum* Ceppo M1 (Boscalid +Pyraclostrobin(1))(2) Fenhexamid (3) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(4)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma spp.*	
Ruggine *(Puccinia petroselini)* *(Puccinia apii)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	*Trichoderma spp.*	
BATTERIOSI *(Erwinia carotovora* subsp. *caratovora, Pseudomonas marginalis)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - 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*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
VIROSI (CMV, CeMV, RLV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaicob del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
FITOFAGI **Mosca del sedano** *(Philophylla heraclei)*	Interventi chimici: **- non sono ammessi interventi chimici**		
Mosca minatrice *(Liriomyza huidobrensis)*	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	*Diglyphus isaea* Azadiractina Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Mamestra* spp.*, Spodoptera littoralis, Heliotis armigera)*	Interventi chimici: - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (1)(2) Deltametrina (4) Metoxifenozide (7)(2) Clorantraniliprolo (2)(5)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso su *Mamestra spp.*** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	Interventi chimici: - infestazione	Azadiractina	
Afidi *(Myzus persicae,* *Dysaphis* spp.*)*	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Limacce e Lumache *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato Ferrico	
Lepidotteri *(Udea ferrugalis)*	Interventi chimici: **- infestazione generalizzata**	Azadiractina	
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici: **- infestazione generalizzata**	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nematodi galligeni *(Meloydogyne* spp.*)* **Nematodi fogliari** *(Ditlylenchus dipsaci)*	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di panelli 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		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
PERONOSPORA (*Peronospora brassicae*)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio e l'arieggiamento del suolo - impiegare sementi sane - allontanare le piante e le foglie infette - impiegare varietà resistenti - distruggere i residui della vegetazione Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
ALTERNARIA (*Alternaria* spp.)	Interventi agronomici - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle piante infette - concimazioni equilibrate Interventi chimici - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
MARCIUMI BASALI (*Sclerotinia spp.,* *Rhizoctonia solani,* *Phoma* spp)	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	*Trichoderma viride* (1)(2) *Coniothyrium minitans* (3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(3)	**(1) Utilizzabile solo per rapa bianca e rossa.** **(2) Autorizzato solo contro Rhizoctonia** **(3) Autorizzato solo contro Sclerotinia**
RUGGINE BIANCA *(Albugo candida)*		Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
BATTERIOSI (*Xanthomonas campestris,* *Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
MOSCA *(Delia radium)*	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 - bagnare la base della pianta	Piretro naturale	

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicae)* *(Peronospora parasitica)* *(Bremia* spp.*)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	*Bacillus amyloliquefaciens(7)* Prodotti rameici (1) ***** Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Iprovalicarb (3)+Rame* Metalaxyl-M (4) Dimetomorf(3)+Rame*(5)	**(7) Al massimo 6 interventi all'anno** **(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** ***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(3) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi per taglio.**
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici* Metalaxil-M+rame	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	*Pythium oligandrum* Ceppo M1(6) Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid (2) (Boscalid (4)+Pyraclostrobin(3) Penthiopirad(4)	**(6) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità. Con Penthiopirad al massimo 1 intervento all'anno.**
Oidio (*Erysiphe* spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*	

Copia

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium spp.)*	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Bacillus amyloliquefaciens* (1) *Trichoderma harzianum* (2) (Boscalid(4) +Pyraclostrobin(3))(1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(5) Penthiopirad(4) (Propamocarb + Fosetil Al)(6)(7) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(1) Fenexamid (1)(8)	**(1) Autorizzato solo per Sclerotinia** **(2) Ammesso solo contro Pythium** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI** **indipendentemente dalle avversità. Con Penthiopirad, autorizzato solo contro Sclerotinia, al massimo 1 intervento all'anno.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(6) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio** **(7) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)*	Interventi chimici: **Soglia: Presenza.** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) (2) Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3) Spyrotetramat (6)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altiche *(Phyllotreta* spp).	**Soglia: Presenza**	Acetamiprid (1)(2) Deltametrina (3) (4) Lambdacialotrina (3)	**(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia tabaci)*	Interventi meccanici: - esporre panelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	Piretrine pure Azadiractina	
Nottue fogliari (*Mamestra brassicae, Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	Interventi chimici: **Infestazione**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Lambdacialotrina(1) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (6)(7) Emamectina (8)(9) Metoxifenozide (10)(6) Metaflumizone (11)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi, indipendentemente dalle avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo contro *Spodoptera* spp. e *Heliothis armigera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Ammesso solo contro *Spodoptera spp.*** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità dall'avversità**

Copia

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Etofenprox(5) Abamectina (3)*	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio** **(5) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **indipendentemente dall'avversità**
Acari *(Tetranychus urticae)*			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità**
Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	Interventi chimici : **Soglia:** **Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture** **di nutrizione e/o ovodeposizioni.**	Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Abamectina (2)*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente**
Mosca *(Delia radicum)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *(Agriolimax* spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Septoriosi** *(Septoria apiicola)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta 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* Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra**
Cercosporiosi (*Cercospora apii*)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra**
Alternariosi (*Alternaria radicina*)	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	*Pythium oligandrum* Ceppo M1 *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Coniothyrium minitans*	
Oidio *(Erysiphe umbelliferarum)*	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Moria delle piantine (*Pithium* spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	*Trichoderma harzianum* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Erwinia carotovora* subsp. *caratovora,* *Pseudomonas marginalis)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
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		
FITOFAGI **Mosca del sedano** *(Philophylla heraclei)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate		**Per questa avversità 1 unico intervento dopo il trapianto**
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	*Diglyphus isaea* Ciromazina (2) Azadiractina Abamectina	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **Al massimo 2 interventi contro questa avversità** **(2) Ammesso solo in coltura protetta**
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Abamectina Spinosad (2)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Mamestra* spp.*)* *(Spodoptera* spp.*)*	Interventi chimici: - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Spinosad (1)(2) Lambdacialotrina (3)(4)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo contro *Spodoptera* spp.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammesso in coltura protetta.**
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin (2)(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi **(2) Impiegabile per applicazioni localizzate al terreno al trapianto.** **(3) Non ammesso in serra.**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i resiui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni con l'eclusione di solanacee e altre cucurbitacee. La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve Interventi chimici : Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin(1)	**(1) impiegabile con applicazioni localizzate alla semina o al trapianto, non ammesso in serra**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi *(Cavariella aegopodi, Dysaphis dauci, D. crataegi,* *Myzus persicae, Semiaphis dauci)*	Interventi chimici: - solo In caso di infestazione	Lambdacialotrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta** I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
Limacce e Lumache *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina	
Nematodi galligeni *(Meloydogyne* spp.*)* **Nematodi fogliari** *(Ditlylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di panelli 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	*Paecilomyces lilacinus*	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora farinosa)*	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciati - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici* Fosetyl Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) (Fluopicolide + Propamocarb)(3) Pyraclostrobin (4) + dimetomorf	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso solo in pieno campo** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin (1) + Boscalid(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(2) Penthiopirad(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI**
Oidio *(Erysiphe betae)*	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Cercosporiosi *(Cercospora spp*	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Marciumi basali *(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	*Trichoderma asperellum (1)* *Trichoderma gamsii (1)* *Pythium oligandrum* Ceppo M1(1)	**(1) Ammesso contro Sclerotinia**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	Prodotti rameici*	Attivi anche contro cercospora ***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti		
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Aphis fabae)*	 Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretrine pure Lambdacialotrina (1)(2) Azadiractina Acetamiprid(3)	**(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Spodoptera littoralis, Heliothis harmigera,* *Mamestra brassicae)*	**Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.**	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) *Bacillus thuringiensis* Azadiractina Lambdacialotrina (2)(3) Spinosad (4)(8) Indoxacarb (5)(6) Metoxifenozide (7)(4) Clorantranilirpolo (4)(9)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(8) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo su *Spodoptera e Heliothis harmigera*** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Non ammesso su *Heliothis harmigera.*** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in copltura protetta** **(9) Al massimo 2 all'anno**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	Soglia Presenza	Indoxacarb(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*		*Bacillus thuringiensis*	**Trattamento giustificato solo sulle colture da industria**
Mosca *(Pegomya betae)*			
Limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Soglia **Infestazione generalizzata**	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
Cleono *(Clonorrhynchus mendicus)*	Soglia Infestazione generalizzata sui bordi dell'appezzamento		
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		

Copia

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Peronospora *(Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)*	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ruggine *(Albugo candida)*	Interventi chimici Inervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp.*, Rhizoctonia solani, Phoma lingam)*	Interventi agronomici - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	*Coniothyrium minitans (1)* *Tricoderma asperellum (2)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(2) Ammesso solo contro Rizoctonia**
Batteriosi *(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue, cavolaia *(Mamestra brassicae, Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	**(1) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Interventi agronomici distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	**Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità**
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Imidacloprid (2) Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5)	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Insetti Terricoli *(Agriotes* spp.)	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.		
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *Agriolimax* spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Ortofosfato di ferro	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicae,* *Peronospora parasitica)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Metalaxil-M (1) Propamocarb(6) Prodotti rameici(5) (Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(3)) (4)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(6) Ammesso solo in vivaio** **(2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno** **(3) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(4) Ammesso su cavolo broccolo** **(5) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp. *Rizoctonia solani,* *Phoma lingam)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	*Trichoderma asperellum* *Coniothyrium minitans (2)*	**(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici(3) Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)	**(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(1) Ammesso solo in pieno campo** **(2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno** **(2) Ammesso solo su cavolfiore** **(3) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	 <u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	 Prodotti rameici(5) Difenoconazolo (1)(3) (Pyraclostrobin + Boscalid)(2) Azoxystrobin (3)(2) (Azoxystrobin(2) + Difenconazolo (1)) (4)	**(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno** **(3) Ammesso solo in pieno campo** **(4) Ammesso su cavolo broccolo** **(5) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi radicali *(Pythium* spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al) (1) Propamocarb(2)	**(1) Ammesso solo in semenzaio** **(2) Ammesso solo in vivaio**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	**(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(1) Ammesso solo in pieno campo**
<u>BATTERIOSI</u> *(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)*	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	 Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	Betacyflutrin (2)(3)(9) Lambdacialotrina (2)(3) Cipermetrina (2)(3)(4) Zetacipermetrina (2) Deltametrina (2)(5) Thiametoxam (6)(7) Imidacloprid (7) Acetamiprid (7) Azadiractina (8) Piretrine pure	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(3) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno,Non ammesso in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo su cavolo broccolo** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Ammesso solo su cavolfiore**
Altica *(Phyllotreta* spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di	Betacyflutrin (1)(5)(6) Deltametrina (1)(4) Thiametoxam (2) (3) Acetamiprid (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Ammesso solo su cavolo broccolo** **(3) Tra Imidaloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al intervento all'anno indipendentemente** **(5) Non ammesso in coltura protetta** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	 <u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1)(2) Alfacipermetrina (1) (3) Lambdacialotrina (1)(4) Cipermetrina (1)(4)(5) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(4)(12) Azadiractina (3) Spinosad (6) Indoxacarb (7)(8) Emamectina (4)(9)(10) Clorantraniliprole (4)(8)(11)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo su cavolfiore** **(4) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno,Non ammesso in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Ammesso solo contro *Pieris brassicae* e *Mamestra brassicae.*** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Ammesso solo contro *Pieris brassicae*** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*	**<u>Interventi chimici:</u>** Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Deltametrina (2)(3) Cipermetrina (7)(2)(9) Indoxacarb (4) Spinosad (5) Emamectina (6)(7) Clorantraniliprole (7)(8)	**(1) Ammesso solo su cavolfiore** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Non ammesso in coltura protetta** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa, Broccolo romanesco)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue terricole *(Agrotis spp)*	Interventi agronomici: eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i resiui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni. Interventi chimici	 Cipermetrina (2)(4)(5) Zetacipermetrina(4) Spinosad(3)	**Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo** **colturale** **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Non ammesso in coltura protetta**
(Aleyrodes proletella)	<u>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllao delle ovodeposizioni	Deltametrina (1)(3) Teflutrin (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.** **(2) Ammesso solo su cavolfiore. Non ammesso in serra**

Copia

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Betacyflutrin (1)(3) Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici **Infestazione accertata negli anni precedenti**	Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (2)	**Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi** **(1) Ammesso solo su cavolfiore** **(2) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno,Non ammesso in coltura protetta.**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire in caso di presenza**	Betacyflutrin (1)(3) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Afidi **Altica**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto** **Ammesso solo per cavolo broccolo**

Copia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (a foglie increspate)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicacae,* *Peronospora parassitica)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1)(2)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi **(2) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia* spp., *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.	*Coniothyrium minitans (2)* *Trichoderma asperellum*	**(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
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.	Imidacloprid (3) Piretrine pure Azadiractina Betacyflutrin (1)(4)(5) Lambdacialotrina (1) (6)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*		Betacyflutrin (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1) (4)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Altica *(Phyllotreta* spp.*)*	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1) (3)(4)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (a foglie increspate)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	 Betacyflutrin (1) (3)(4)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, non ammesso su cavolo cinese** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure *Bacillus thuringensis* Indoxacarb (1)(2) Betacyflutrin (3)(5) Lambdacialotrina (3)(6)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno; non ammesso su cavolo nero** **(2) Ammesso solo contro *Pieris brassicae* e *Mamestra brassicae* .** **(3) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(5) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Eliminare le crucifere spontanee; distrugger i residui delle colture di cavolo durante l'nverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova		
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *Agriolimax* spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicacae, Peronospora parassitica)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici(3) Propamocarb(4) Metalaxil (1) (Azoxystrobin + Difenconazolo) (2)	**(3) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo in vivaio** **(1) Ammesso solo su cavolo verza** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Marciumi basali *(Sclerotinia spp.* *Rizoctonia solani,* *Phoma lingam)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	*Trichoderma asperellum* *Coniothyrium minitans (2)*	**(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Itervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici (3) Azoxystrobin (1)(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Non ammesso su cavolo verza** **(3) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici(4) Azoxystrobin (1)(2) (Azoxystrobin + Difenconazolo)(1)(3)	**(4) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso su cavolo verza** **(3) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Pythium *(Pythium spp)*	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb(1)	**(1) Ammesso solo in vivaio e non ammesso su cavolo verza**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
BATTERIOSI *(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici: - impigare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
FITOFAGI **Afidi** *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina (10) Deltametrina (3)(4) Cipermetrina (3)(5)(6) Zeta cipermetrina (2)(3) Lambdacialotrina (3)(5) Fluvalinate(1)(3)(7) Betacyflutrin (3)(5) Spirotetramat (8) Imidacloprid (9) Acetamiprid (9)	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno,Non ammesso in coltura protetta.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Non ammesso su cavolo di Bruxelles e su cavolo verza** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(10) Ammesso solo su cavolo cappuccio e cavolo verza**
Altica *(Phyllotreta spp.)*	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(3) Betacyflutrin (1)(4) Acetamiprid (2) Etofenprox (5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Acetamiprid e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammesso in coltura protetta;** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	 <u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2)(5) Alfacipermetrina (1)(2)(12)(15) Lambdacialotrina (2) (*) Zeta cipermetrina (1)(2)(15) Betacyflutrin (2)(3)(16) Etofenprox (6) Spinosad (7) Metaflumizone (3)(8)(9) Indoxacarb (14)(10) Emamectina (3)(11)(12) Clorantraniliprole (1)(13)(17)	**(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi solo per cicli sopra i 70 gg** **(3) Ammesso solo in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso su cavolo verza** ***La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno** **(10) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(14) Ammesso su solo su cavolo cappuccio** **(17) Non ammesso in coltura protetta** **(15) Non ammesso su cavolo verza** **(16) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*	 **<u>Interventi chimici:</u>** Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2)(5) Indoxacarb (6) Spinosad (7) Emamectina (3)(8) Clorantraniliprole (1)(9)(12)	**(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi solo per cicli sopra i 70 gg** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(6) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(12) Non ammesso in coltura protetta**

Copia

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue terricole *(Agrotis spp)*	Interventi agronomici: eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i resiui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni. Interventi chimici Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	 Cipermetrina(2)(3)(4) Zeta-cipermetrina(1)(2) Spinosad(6)	**Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(2) Al massimo 3 interventi solo per cicli sopra i 70 gg** **(3) Non ammesso in coltura protetta. Ammesso solo su cavolo verza e cavolo cappuccio** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	Interventi chimici **Infestazione accertata negli anni precedenti**	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (2) (3)	**Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità.** **(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo Verza** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno,Non ammesso in coltura protetta.**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin (1)	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità.** **(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.** **(1) Non ammesso in serra e contro cavolo di Bruxelles e cavolo Verza**

Copia

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire in caso di presenza**	Betacyflutrin (1)(3) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Aleyrodes proletella)*	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Zetacipermetrina (1)(5) Betacyflutrin (1)(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)(2) Betacyflutrin (1)(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix spp.,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora	Interventi agronomici:	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**
(Pseudoperonospora	- favorire l'arieggiamento	Azoxystrobin (1)	**(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo**
			3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1
		Cymoxanil (9)	**intervento con Famoxadone. Il Famoxadone è utilizzabile solo in coltura protetta**
cubensis)	- distruggere i residui delle colture precedenti infette	(Famoxadone(1) + Cymoxanil(9)	**(9) Al massimo 1 intervento all'anno**
	- limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Cyazofamide (2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Flupicolide (3)	**(3) Al massimo 1 interventi all'anno**
	Interventi chimici	Propamocarb	
	- consigliati per trapianti estivi	Fosetyl Al	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Zoxamide(7)	**(7) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Zoxamide (7) + Dimetomorf (5)(8)	
		Ametoctradina(4) +Dimetomorf (5)	
			(5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		(Pyraclostrobin(1) + Dimetomorf (5))	
			(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		Ametoctradina (4) + Metiram(6)	
		Propineb (6)	**(8) Ammesso solo in pieno campo**
		Metiram (6)	
Mal bianco	Interventi agronomici:	Zolfo (1)	(1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di
(Erysiphe cichoracearum -	- impiego di varietà resistenti o tolleranti	Bicarbonato di K	fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale
Sphaerotheca fuliginea)	Interventi chimici:	Bupirimate	Tossico per adulti di fitoseidi
			(2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale, con Difeconazolo,
	- alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14	Difenoconazolo (2)	**Miclobutanil, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
	giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	Fenbuconazolo (2)	
			(7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in
	- è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Miclobutanil (2)	**serra**
		Penconazolo (2)	
		Tebuconazolo (2)	
		(COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi +	
		Oligo – galaturonidi)(8)	**(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta**
			(3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 3
		Tetraconazolo (2)	**interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		(Pyraclostrobin(3) + Dimetomorf (9))	**(9) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente**
			dall'avversità
			(10) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di
		Triadimenol(7) + Fluopyram(10)	**cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad**
		Azoxystrobin (3)	
		Trifloxystrobin (3)	
		Meptyldinocap (4)	**(4) Al massimo due interventi all'anno**
		Cyflufenamid (5)	**(5) Al massimo due interventi all'anno**
		Metrafenone (6)	**(6) Al massimo due interventi all'anno**
		Bacillus amyloliquefaciens(9)	**(9) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in serra**
		Bicarbonato di potassio	
Sclerotinia	Interventi agronomici:	*Trichoderma asperellum*	
(Sclerotinia sclerotiorum)	- arieggiare le serre	*Trichoderma gamsii*	
			(1) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di
	- limitare le irrigazioni	Penthiopirad (1)	**cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad**
	- eliminare le piante ammalate	*Pythium oligandrum* ceppo M1	
	- evitare se possibile lesioni alle piante		
Botrite	Interventi agronomici:		**Interventi chimici ammessi solo in coltura protetta**
(Botrytis cinerea)	- arieggiare le serre		**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**
	- limitare le irrigazioni	*Pythium oligandrum* ceppo M1	
			(1) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di
	- eliminare le piante ammalate	Penthiopirad (1)	**cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad**
	- evitare se possibile lesioni alle piante	(Cyprodinyl + Fludioxonil)(3)	**(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
			(2) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro. Il Fenpirazamine è
		Fenexamid (2)	**utilizzabile solo in coltura protetta.**
	Interventi chimici:	Pyrimetanil	
	In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Fenpirazamine(2)	
		Bacillus amyloliquefaciens(7)	**(7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in serra**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cladosporiosi *(Cladosporium cucumerinos)* **Antracnosi** *(Colletotrichum lagenarium)*	Interventi agronomici: limitare le irrigazioni sovrachioma; eliminare e distruggere le piante ammalate; utilizzare cultivar resistenti. Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse (cladosporiosi T° opt. 17C°)** *** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.** **I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie**
Tracheofusariosi *(Fusarium oxysporum f. sp.* melonis)	Interventi agronomici: uso di seme sano; lunghe rotazioni; eliminare e distruggere le piante ammalate; evitare i ristagni idrici; utilizzare varietà resistenti; innesto su specie erbacee resistenti (es.Benincasa cerifera); evitare lesioni alle radici al trapianto (usare piantine allevate in blocchetti di torba)		**In serra solarizzare o disinfettare con vapore il substrato; con formalina al 2% le strutture in legno della serra.**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)* *(Erwinia carotovora subsp. carotovora)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	 Prodotti rameici*	 *** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		
FITOFAGI **Afide delle cucurbitacee** *(Aphis gossypii)*	<u>Indicazione d'intervento:</u> **Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.** <u>Interventi chimici :</u> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo 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. <u>Interventi biologici</u> - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempetività alla comparsa dei primi individui	*Aphydius colemani* *Lysiphlebus testaceipes* *Crysoperla carnea* Sali potassici di acidi grassi Betacyflutrin (1)(8) Fluvalinate (1) (2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Thiamethoxam (4)(***) Imidacloprid (4)(***) Acetamiprid (4) Flonicamid (5) Spirotetramat (6) Pimetrozine (7)	E' da preferire per lanci nel periodo primaverile E' da preferire per lanci nel periodo estivo Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno, in pieno campo, 4 in coltura protetta,indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno,** **(7) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	*Amblyseius swirskii* *Orius laevigatus* Azadiractina Spinosad (1) Acrinatrina(2) Betacyflutrin(2)(3)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di *Orius* spp. e di altri eventuali predatori che possono essere de- terminanti nel contenimento del tripide. **(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
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.	*Encarsia formosa* Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Thiamethoxam (1)(***) Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Pyriproxifen (2)(3) Flonicamid (4) Pimetrozine (2)(5) Betacyflutrin (7) (8) Deltametrina (7)(9) Spirotetramat (2)(6) Spiromesifen (2)(10)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(***) Ammesso solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno, in pieno campo, 4 in coltura protetta,indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	**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.**	*Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Clofentezine Bifenazate Exitiazox Tebufenpirad Abamectina* Fenpiroximate Pyridaben (4) Spiromesifen (4)(5)	**Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) In coltura protetta Intervenire preferibilmente in modo localizzato. *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Interventi chimici: **- alla presenza distribuire esche avvelenate**	Methiocarb esca Fosfato ferrico	
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata.**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin (1) (6) Indoxacarb (2)(4) Clorantraniliprole (3)(4) Emamectina benzoato (4)(5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi,** **indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammessi contro *Udea ferrugalis* e *Mamestra brassicae*** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **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	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio *Bacillus firmus*	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni**	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio Abamectina(6) *Bacillus firmus* Fenamifos (3) Oxamyl (4) Fluopyram(5)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (*T. erecta*) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet** **(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.** **Al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.** **Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	**Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina** *Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride(5)* Metam Na (1) (2)(3) Metam K (1) (2)(3) Dazomet (2)(4)	**(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.** **(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
Elateridi *(Agriotes* 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.	Teflutrin(3)(2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	**(3) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta			

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	 Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici: si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici* Fosetil Al Propamocarb Iprovalicarb (1)+Rame*(10) Metalaxyl-M (2) Metalaxyl (2) Azoxystrobin (3) Cyazofamide (4) (Ametoctradina + Metiram)(5) Zoxamide(8) (Fluopicolide+Propamocarb)(6) Propineb (7) Cymoxanil(9) Metiram (7)	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.** **(10) Ammesso solo in pieno campo** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, con metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Complessivamente Azoxystrobin e Trifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno; non ammesso in coltura protetta** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	Interventi chimici: - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre	Zolfo *Ampelomyces quisqualis* Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate Fenbuconazolo (2) Bicarbonato di potassio Miclobutanil (2) Penconazolo (2) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol(7) + Fluopyram Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) *Bacillus amyloliquefaciens(9)* Metrafenone (6)	**(1) Complessivamente Azoxystrobin e Trifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale, con Difeconazolo, Miclobutanil, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo due interventi all'anno** **(9) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in serra** **(6) Al massimo due interventi all'anno**
Antracnosi *(Colletotrichum lagenarium)* **Alternariosi** *(Alternaria alternata)* **Cladosporiosi** *(Cladosporium cucumerinum)*	Interventi agronomici: eliminare e distruggere le piante ammalate; limitare le irrigazioni sopra-chioma; favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambiente confinato. Interventi chimici: raramente necessari	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**
Tracheo-fusariosi *(Fusarium oxysporum f.sp. Niveum)*	Interventi agronomici: lunghe rotazioni; eliminare e distruggere le piante ammalate; evitare ristagni idrici; uso di varietà resistenti.		

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine *(Pithyum spp., Phytophthora spp. Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: utilizzare semente sana e conciata; effettuare la semina in terreni non eccessivamente umidi e compatti e non freddi (per Pithyum e Phytophthora); semine non troppo fitte;	concia dei semi: Propamocarb	**In semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore**
(Didymella bryoniae)	evitare ristagni idrici; - 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	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici	**(1) Complessivamente Azoxystrobin, e Trifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Trichoderma spp.*	
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*	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis gossypii)*	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Azadiractina Acetamiprid (1) Thiamethoxam (1)(***) Imidacloprid (1)(***) Flonicamid (3) Spirotetramat (4)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con i neonicotinoidi, compreso il Thiacloprid, indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno,**

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Interventi chimici **- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.**	*Beauvearia bassiana* *Amblyseius californicus* *Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Abamectina(5)* Bifenazate	**Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq **(4) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta** **(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentente dall'avversità** **(5)In serra è vietato l'impiego tra novemnbre e febbraio** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Interventi chimici : **- Presenza accertata**	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (2)	La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(2) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	Interventi chimici : **- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi *(Encarsia spp. e Eretmocerus spp.)*** **- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni**	Piretrine pure Thiamethoxam (1)(***) Thiacloprid (1) Imidacloprid (1)(***) Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spyromesifen (3)	**Contro questa avversità al massimo un un intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentente dall'avversità**
Liriomiza *(Liriomyza* spp.*)* Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche Interventi chimici : **- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di *Diglyphus isaea***	Azadiractina Ciromazina (1) Spinosad	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno e solo nelle zone dell'Italia meridionale** **(1) Ammesso solo in coltura protetta**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis, Spodoptera exigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2) (3) Indoxacarb (4)(6) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina benzoato (6)(7) Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(2) Non ammesso contro *Udea ferrugalis*** **(3) Non ammesso in serra.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Non ammessi contro *Udea ferrugalis* e *Mamestra brassicae*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i resiui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni con l'eclusione di solanacee e altre cucurbitacee. La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve Interventi chimici : Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	 Teflutrin(1)	**Le larve prediòigono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.** **Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo svilluppo dell'insetto.** **(1)Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.** **In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi non è possibile effettuare trattamenti chimici specifici contro gli insetti tericoli**
(Meloidogyne spp.)	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli 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	Estratto d'aglio *Bacillus firmus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni**	*Paecylomices Lilacinus* Estratto d'aglio Abamectina(6) *Bacillus firmus* Fenamifos (3) Oxamyl (4) Fluopyram(5)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (*T. erecta*) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet** **(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.** **Al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.** **Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum* + *Trichoderma atroviride(5)* Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.** **(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* Propineb (1) Metiram (1) Fosetyl Al Propamocarb Zoxamide (11) + Dimetomorf (5)(9) Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) Famoxadone (4) Fenamidone (4) Iprovalicarb (5)+Rame*(12) Dimetomorf (5) Mandipropamide (5) Cyazofamide (6) Ametoctradin(7) +Dimetomorf(5)(9) Ametoctradin (7)+ Metiram(9) Zoxamide(11) (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(5)(9) (Fluopicolide+Propamocarb)(10)	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, con metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, con famoxadone al massimo 1 intervento all'anno.** **(12) Ammesso solo in pieno campo** **(5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno** **(9) Non ammesso in coltura protetta** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno**
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	*Ampelomyces quisqualis* Zolfo Bicarbonato di potassio Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) Azoxystrobin (2) Triadimenol(7) + Fluopyram Trifloxystrobin (2) Quinoxyfen (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Bacillus amyloliquefaciens(9) Metrafenone (6)	 **(1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE. Con Miclobutanil, propiconazolo e tebuconazolo al massimo 1 inrtervento all'anno.** **(2) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo due interventi all'anno** **(9) Al massimo 6 interventi indipendentemente dall'avversità, solo in coltura protetta** **(6) Al massimo due interventi all'anno**
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	Azoxystrobin (1)	**(1) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi *(Colletotrichum spp.)* **Cladosporiosi** *(Cladosporium cucumerinum)*	Interventi agronomici: limitare le irrigazioni sovrachioma; eliminare e distruggere le piante ammalate; Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse** *** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.** **I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie**
Fusariosi della radice e del fusto *(fusarium solani f.sp. cucurbitae)*	Interventi agronomici: Utilizzare semente sana o conciata; eliminare e distruggere le piante ammalate; da preferire concimazioni azotate a base di nitrato di Ca e K		
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	*Tricoderma harzianum*	
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* *Coniuthiurium minitans*	
Moria delle piantine *(Pithyum spp)* *(Phytophthora spp)* *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: utilizzare semente sana o conciata; effettuare la semina in terreni non eccesivamente freddi e umidi, e non compatti (per Pithyum e Phytophthora); non eseguire semine troppo fitte; evitare i ristagni di umidità nel terreno.	Concia dei semi: Propamocarb(1) Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	In serra o semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 in coltura protetta**
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 periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
Afidi *(Aphis gossypii)*	Iintervento chimico Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. Interventi biologici - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimiza in 2 lanci dopo 2-4 settimane	*Aphidoletes aphidimiza* *Chrysoperla carnea* *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Pimetrozine (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(***) Thiametoxam (2)(***) Flonicamid (5) Spirotetramat (6)	**(1) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno,**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum)*	**Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia** Controllo biologico: Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di *Encarsia formosa* 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	*Beauveria bassiana* *Encarsia formosa* Sali potassici di acidi grassi *Paecilomyces fumosoroseus(6)* Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1)(***) Flonicamid (3) Pimetrozine (4) Spyromsifen (5)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(5) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo in coltura protetta**
Mosca dei semi *(Delia spp.)*	Usare semente sana e conciata; non seminare in terreni freddi ed umidi troppo in profondità e subito dopo la preparazione del terreno; In semenzaio utilizzare torba sana.		
Tripidi *(Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci, Heliothrips haemorroidales)*	Interventi chimici Soglia: presenza Interventi biologici Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di *Orius* con 1-2 individui/mq.	*Ambliseius swirskii* *Orius spp.* Spinosad (1) Azadiractina	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Minatori fogliari *(Liriomyza trifolii)*	Intervento chimico . Soglia: 2-3 mine per foglia Intervento biologico Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con *Dyglifus isaea* 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	*Diglyphus isaea* Azadiractina Ciromazina (1) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	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.**	*Beauveria bassiana* *Amblyseius californicus* *Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) Clofentezine Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Exitiazox Abamectina(5)* Etoxazole Bifenazate	**Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq **(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(5)In serra è vietato l'impiego tra novemnbre e febbraio**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	**Interventi localizzati alla semina o al trapianto** **(1) Non ammesso in serra** **(1) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Bacillus thuringiensis* Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2)(3) Indoxacarb (4)(6) Clorantraniliprole (5)(6) Etofenprox(1) Emamectina benzoato (6)(7) Zetacipermetrina (1)	**(1) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso contro *Udea ferrugalis*** **(3) Non ammesso in serra** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Non ammessi contro *Udea ferrugalis* e *Mamestra brassicae*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis)*	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i resiui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni con l'eclusione di solanacee e altre cucurbitacee. La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve Interventi chimici : Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin	**Interventi localizzati alla semina o al trapianto** **In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro questa avversità** **Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.** **Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo svilluppo dell'insetto.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio *Bacillus firmus*	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni**	Estratto d'aglio *Bacillus firmus* Fenamifos (3) Oxamyl (4) Fluopyram(5) Abamectina(6)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (*T. erecta*) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. **(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet** **(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.** **Al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.** **Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.** **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum +* *Trichoderma atroviride(5)* Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (2)(4)	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.** **(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)(***)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite *(Botrytis cinerea)*	Normalmente presente solo in coltura protetta.	(Cyprodinyl + Fludioxonil)(1) Fenexamid (2) Fenpyrazamine (2)(4) *Bacillus amyloliquefaciens(5)(4)* Pythium oligandrum Ceppo M1 Pyrimetanil	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.**
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum -* *(Sphaerotheca fuliginea)*	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	*Zolfo* Bicarbonato di potassio Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Cyflufenamid (4) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(9) (Pyraclostrobin(11) +Dimetomorf(10)(12) Pythium oligandrum Ceppo M1 *Bacillus amyloliquefaciens(12)(13)* Triadimenol (8)+ Fluopyram (Quinoxyfen + Zolfo) (5)(6) Metrafenone (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Con Miclobutanil e tebuconazolo al massimo 1 inrtervento all'anno.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Famoxadone, dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo due interventi all'anno** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno.** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(10) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno con Famoxadone, Azoxistrobin,Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin indipendentemente dall'avversità** **(13) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(12) Autorizzato solo in serra** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra** **(6) Non ammesso in serra.** **(7) Al massimo due interventi all'anno**
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici* Cimoxanil (1) Mandipropamide (2)(3) Famoxadone (4)(10) Azoxystrobin (4) Cyazofamide (5) Propamocarb Ametoctradin(6) +Dimetomorf(3) (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(3)) Zoxamide (8) + Dimetomorf (3)(9) Zoxamide(8) Ametoctradin(6) +Metiram(7) Propineb (7) Metiram (7)	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2)Ammesso solo in pieno campo** **(3) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con Famoxadone, Azoxistrobin,Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin indipendentemente dall'avversità** **(10) Ammesso solo in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Ammesso solo in pieno campo** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in coltura protetta**
Cladosporiosi *(Cladosporium cucumerinum)* **Antracnosi** *(Colletotrichum lagenarium)*	Interventi agronomici: - utilizzo di varietà resistenti (alla cladosporiosi) - utilizzo di semente sana e conciata - limitare le irrigazioni sovrachioma - eliminare e distruggere le prime piante ammalate - effettuare concimazioni azotate equilibrate Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi ed ad intervalli di 7-10 giorni	Prodotti rameici*	**In serra abbassare l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse** **(cladosporiosi T° opt. 17C°)** *** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Pythium oligandrum Ceppo M1	
Marciume molle *(Phytophthora e Pythium)*	Intereventi chimici **Intervenire alla comparsa dei primi sintomi**	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Propamocarb + Fosetil Al(1)(2) Propamocarb (1)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 in coltura protetta** **(2) Autorizzato solo su Phytium**
Batteriosi *(Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans,* *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.**
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
Afide delle cucurbitacee *(Aphis gossypii)*	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione **Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate** **vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.** Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	*Chrisoperla carnea* *Beauveria bassiana* Azadiractina Lambacialotrina (1) Deltametrina (1) Pimetrozine (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)(***) Thiametoxam (3)(***) Flonicamid (4) Spirotetramat (5)	**In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno,** **solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente** **(***) Impiegabili solo in pieno campo** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Acari *(Tetranychus urticae)*	**Soglia di intervento: Presenza.** Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. **Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.** Interventi chimici: **Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.**	*Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) *Amblyseius californicus* *Beauveria bassiana* Tebufenpirad Bifenazate Exitiazox Spiromesifen (3)(4) (Clorantraniliprole + Abamectina) (5)	**Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con prodotti chimici contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq **(3) Ammesso solo in coltura protetta dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo con contemporanea presenza di acari e nottue fogliari**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi		Azadiractina	
(Trialeurodes vaporariorum, *Bemisia tabaci)*		*Paecilomyces fumosoroseus(8)* Pimetrozine (1) Pyriproxyfen (2)(3) Flonicamid (4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5) Thiametoxam (5) Lambdacialotrina (6) Deltametrina (6)(8) Spirotetramat (9) Spiromesifen (3)(7)	**(1) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno,** **solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente** **(6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammesso solo in coltura protetta**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	**Soglia di intervento**: - Presenza	Azadiractina Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Minatrice *(Liriomyza spp.)*	Interventi agronomici evitare i ristagni idrici; applicare la pacciamatura sulla fila. Interventi chimici : Intervenire alla prima comparsa del fitofago	Azadiractina Spinosad(2)	Massimo 2 interventi all'anno contro l'avversità. **(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Mamestra brassicae,* *Heliothis harmigera* *Udea ferrugalis,* *Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Helicoverpa armigera* *nucleopoliedrovirus* Spinosad (1)(4)(5) Indoxacarb (2)(4) Clorantraniliprole (3)(4) Emamectina benzoato (4)(6) (Clorantraniliprole (3)(4) + Abamectina) (7)(8)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammessi contro *Udea ferrugalis e Mamestra brassicae*** **(5) Non ammesso contro *Autographa gamma*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue fogliari** **(8) Ammesso solo in coltura protetta**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0.05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	*Paecilomyces lilacinus* *Bacillus firmus* Estratto d'aglio	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni**	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio Abamectina(6) *Bacillus firmus* Fenamifos (3) Oxamyl (4) Fluopyram(5)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (*T. erecta*) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet** **(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.** **Al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.** **Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride(5)* Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (2)(4)	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** **(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.** **(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)* **Nottue terricole** *(Agrotis)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Lambdacialotrina (1) Azadiractina(2) Metiocarb esca(2)	**Interventi localizzati alla semina o al trapianto** **(1) Non ammesso in coltura protetta** (2) Ammesso solo contro Nottue
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta			

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (*Alternaria porri*)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Cercosporiosi *(Cercospora longissima)*	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Peronospora *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti - Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	*Bacillus amyloliquefaciens (7)* Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2) Metalaxil-M (1)(3) (Propamocarb + Fosetil Al) (5) Mandipropamide(4) + Rame* Dimetomorf (4)(1)+ Rame*	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** *** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.** **(4) Con CAA al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta. Con dimetomorf al massimo 1 intervento per ciclo.** **(7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Septoriosi *(Septoria spp)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: **- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.**	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Pythium *Pythium spp.*	I danni maggiori si possono registrare in fase di semenzaio se non vengono adottate le opportune misure preventive (Controllo di umidità e temperatura, lotta chimica preventiva)	 Propamocarb+Fosetil(1) *Tricoderma spp.*	**(1)Massimo 1 intervento per ciclo colturale**
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum* , *Sclerotinia minor* , *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature Interventi chimici · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp.* *Trichoderma asperellum* + *Tricoderma atroviride(8)* *Bacillus subtilis (6)* *Bacillus amyloliquefaciens (5)* (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3))(7) Fenexamid (4)	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Con la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	**(1) Non ammesso in serra.** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utizzare seme controllato sano (virus-esente)		
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Afidi *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1) (3) Thiametoxam (1)(7) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati** **(7) Con Thiametoxam al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Lambdacialotrina (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2) Etofenprox (5) Abamectina (3)(4)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(4) Non ammesso in coltura protetta**

"

Copia

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma* , *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (1)(2) Zetacipermetrina (3) Etofenprox (3) Lambdacialotrina (3) Indoxacarb (2)(5) Emamectina (6)(7) Clorantraniliprole (2)(8)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta** **(2) Ammesso solo contro *Spodoptera e Heliothis*** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Ammesso solo contro *Spodoptera e* solo in pieno campo** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	<u>Interventi chimici</u> **Soglia: accertata presenza**	Teflutrin(1)(2) Zetacipermetrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Utilizzabile solo in pieno campo**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia: presenza**	 Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis,* *Liriomyza trifolii)*	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)(4)*	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(4) Non ammesso in coltura protetta**
Lumache e limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi **Elateridi**	**<u>Interventi chimici:</u>** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

"

Copia

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1) Teflutrin(2)	**Le sostanze attive indicate sono impiegabili solo prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni . Questi trattamenti non vanno considerati nel cumulo dei piretroidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno (Non ammesso in coltura protetta)** **(2) Autorizzato solo in pieno campo**

"

Copia

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	*Bacillus amyloliquefaciens (7)* Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2) Metalaxil-M (1)(3) Mandipropamide(4) + Rame* Dimetomorf (4)(1)+ Rame* (Propamocarb + Fosetil Al) (6)	**(1) Non ammesso in serra** **(7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(4) Con CAA al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta. Con dimetomorf al massimo 1 intervento per ciclo.** *** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	*Trichoderma spp.*	
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum* , *Sclerotinia minor* , *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature Interventi chimici · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp.* *Bacillus amyloliquefaciens* (5) *Trichoderma asperellum* + *Tricoderma atroviride(8)* *Bacillus subtilis* (1)(6) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3))(7) Fenexamid (4)	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(1) Ammesso solo contro la Sclerotinia** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Con la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Virosi (CMV, LMV)	Interventi agronomici per il LMV, virosi trasmessa da seme, usare sementa certificata virus-esente; asportazione e distruzione delle piante infette; reti antinsetto sulle aperture della serra o tunnel; lotta agli afidi vettori.		
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi *(Nasonovia ribis nigri,* *Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*Beauveria bassiana* Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1) (3) Thiametoxam (1)(7) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno** **Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(7) Con Thiametoxam al massimo 2 interventi all'anno.** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Autographa gamma ,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Indoxacarb (1)(2) Etofenprox (3) Zetacipermetrina (3) Lambdacialotrina (3) Spinosad (2)(5) Emamectina (6)(7) Clorantraniliprole (2)(8)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Ammesso solo contro *Spodoptera e Heliothis*** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Ammesso solo contro *Spodoptera e* solo in pieno campo** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici **Soglia: accertata presenza**	Teflutrin(1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Utilizzabile solo in pieno campo**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis,* *Liriomyza trifolii)*	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)*	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio	
Lumache e limacce *(Helix* spp.*, Limax* spp.*)*	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)(2) Zeta-cipermetrina(1) Teflutrin(2)	**Le sostanze attive indicate sono impiegabili solo prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni . Questi trattamenti non vanno considerati nel cumulo dei piretroidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Autorizzato solo in pieno campo**

Copia

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	*Bacillus amyloliquefaciens (8)* Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2) Metalaxil-M (1)(3) Iprovalicarb (1)(6)+ Rame* Mandipropamide (6) Dimetomorf (6)(1)+ Rame* (Propamocarb + Fosetil Al) (7)	**(1) Non ammesso in serra** **(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** *** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(6) Con CAA al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta. Con iprovalicarb e dimetomorf al massimo 1 intervento per ciclo.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	*Trichoderma spp.*	
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum* , *Sclerotinia minor* , *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature Interventi chimici · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp.* *Bacillus amyloliquefaciens* (5) *Trichoderma asperellum* + *Tricoderma atroviride(8)* *Bacillus subtilis* (1)(6) *Coniothyrium minitans* (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3)) Fenexamid (4)	**Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(1) Ammesso solo contro la Sclerotinia** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno** **(2) Con la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici - sesti d'impianto ampi interventi chimici - comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**

Copia

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, LMV)	Interventi agronomici per il LMV, virosi trasmessa da seme, usare semente certificata virus-esente; asportazione e distruzione delle piante infette; reti antinsetto sulle aperture della serra o tunnel; lotta agli afidi vettori.		
Afidi *(Nasonovia ribis nigri,* *Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Prime fasi di infestazioni**	Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1) (3) Thiametoxam (1) (7) Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno** **Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati** **(2) Al massimo 2 interventI all'anno** **(7) Con Thiametoxam al massimo 2 interventi all'anno.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Nottue fogliari *(Autographa gamma* , *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Indoxacarb (1)(2) Lambdacialotrina (3) Etofenprox (3) Spinosad (2)(6) Emamectina (7)(8) Clorantraniliprole (2)(9)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Ammesso solo contro *Spodoptera e Heliothis*** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammesso solo contro *Spodoptera e* solo in pieno campo** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Teflutrin(1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Utilizzabile solo in pieno campo**
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio	
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Etofenprox (1)	**(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis,* *Liriomyza trifolii)*	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)*	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Lumache e limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.*)*	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)(2) Zeta-cipermetrina(1) Teflutrin(2)	**Le sostanze attive indicate sono impiegabili solo prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni . Questi trattamenti non vanno considerati nel cumulo dei piretroidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Autorizzato solo in pieno campo**

Copia

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria *(Alternaria porrii f.sp. cichorii)*	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**Conciare il seme di produzione aziendale** *** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Cercosporiosi *(Cercospora longissima)*	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: **- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi**	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani)*	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	Tolclofos-metile (1)	**(1) Ammesso solo in coltura protetta al trapianto, al massimo 1 intervento 1 per ciclo.**
Peronospora *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	*Bacillus amyloliquefaciens (7)* Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2) Metalaxil-M (1)(3) Mandipropamide(8)+ Rame* (Propamocarb + Fosetil Al) (6)	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** *** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha** **(8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.** **(7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature Interventi chimici · durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	*Bacillus amyloliquefaciens* (6) *Bacillus subtilis* (1)(8) *Trichoderma asperellum* + *Tricoderma atroviride(9)* *Coniothyrium minitans* (1) *Trichoderma asperellum (1)* *Trichoderma gamsii (1)* (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3))(7) Fenexamid (4)	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. Al massimo 4 interventi** **(2) Con la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**

Copia

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tracheopitiosi *(Pythium tracheiphilum)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	Propamocarb + Fosetil Al *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**Solo in semenzaio e contenitori alveolari**
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	*** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha**
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 utizzare seme controllato sano (virus-esente)		
Afidi *(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Soglia : presenza**	Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiametoxam (1) (7) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno** **Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Con Thiametoxam al massimo 2 interventi all'anno.**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Udea ferrugalis,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera litoralis)*	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	*Bacillus thuringensis* Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (4)(5) Indoxacarb (5)(6) Emamectina (7)(8) Clorantraniliprole (5)(9)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Ammesso solo contro *Spodoptera e Heliothis*** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammesso solo contro *Spodoptera e* solo in pieno campo** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici Soglia : inizio infestazione	Teflutrin(1)(2) Etofenprox (1) Zetacipermetrina(1)	**(2) Utilizzabile solo in pieno campo** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Lumache e limacce *(Helix* spp., *Limax* spp.*)*	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Ragno rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	*Beauveria bassiana*	
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis,* *Liriomyza trifolii)*	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta.** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici** **monitoraggi**	Lambdacialotrina (1) Teflutrin(2)	**Le sostanze attive indicate sono impiegabili solo prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni . Questi trattamenti non vanno considerati nel cumulo dei piretroidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno (Non ammesso in coltura protetta)** **(2) Autorizzato solo in pieno campo**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	Soglia di intervento **Presenza accertata**	Emamectina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae)*	Interventi chimici: **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Ascochyta			

"

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Patogeni tellurici** *(Rhizoctonia* spp.*,* *Fusarium* spp.*)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato**	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Antracnosi *(Colletotrichum lindemuthianum)*	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici(1) Cyprodinil + Fludioxonil(2)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
Ruggine *(Uromyces appendiculatus)*	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici(2) Azoxystrobin (1) Zolfo	**(2) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici(4) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Fenexamid (1)(2) Pirimetanil (1)(3)	**(4) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Ammesso solo in coltura protetta** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola,* *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
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		

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI		Fluvalinate (1) (4)	
Afidi	Interventi chimici:	Deltametrina (1) (3)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
(Aphis fabae)	**- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Lambdacialotrina (1)(4)(6)	**(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox che può essere**
		Zetacipermetrina (1)	**utilizzato solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Cipermetrina (1)	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
		Betacyflutrin (1) (4)	**(6) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno**
		Acetamiprid (2)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Imidacloprid (2)(***)	**(4) Non ammesso in coltura protetta**
		Spirotetramat (5)	**(5) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta**
Piralide del mais	Interventi chimici:	*Bacillus thuringiensis*	
(Ostrinia nubilalis)	**- intervenire nelle zone soggette ad infestazione,**		**(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox che può essere**
	dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	Cipermetrina (1)	**utilizzato solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Etofenprox (1)	
		Deltametrina (1)(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Lambdacialotrina (1)(3)(7)	**(3) Non ammesso in coltura protetta**
		Zetacipermetrina (1)	**(7) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno**
		Betacyflutrin (1) (3)	**(4) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Spinosad (4)	**(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Emamectina (3)(5)	
		Clorantraniliprole (6)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca	Interventi agronomici:		
(Delia platura)	- 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	Teflutrin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
	Interventi chimici **Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti**		
FITOFAGI OCCASIONALI			
Ragnetto rosso	Interventi chimici:	Exitiazox	**E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità**
(Tetranychus urticae)	**- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia**	Fenpiroximate	
		Pyridaben (1)	**(1) Ammesso solo in coltura protetta.**
		Spiromesifen (1) (2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Abamectina*	*** Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Mamestra oleracea,* *Polia pisi,* *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	Soglia di intervento **Presenza accertata**	Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)(9) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) (3)(8) Emamectina (3)(4)(5) Clorantraniliprole (6)(7)	**(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox che può essere utilizzato solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Ammesso solo contro *Autographa, Heliothis* e *Spodoptera*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*		Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)(3)	**(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 trattamento all'anno con formulazioni granulari**
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: **Intervenire solo con infestazione generalizzata** **nel periodo agosto - settembre.**	Acrinatrina(1) Etofenprox(1)(6) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Fluvalinate (1)(3) Lambdacialotrina (1)(5) Betacyflutrin (1) (3)(4)	**(1) Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno con etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum* *Bemisia tabaci)*		Spiromesifen (1) (2)	**(1) Ammesso solo in coltura protetta.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Calocoride *(Calocoris norvegicus)*	Non si rendono necessari trattamenti specifici.		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi
(***) Imidaclopri: impiegabile solo in coltura protetta			

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Patogeni tellurici** *(Rhizoctonia* spp.*,* *Fusarium* spp.*)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato**	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Antracnosi *(Colletotrichum lindemuthianum)*	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio		(Azoxystrobin (1) + Difenconazolo)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ruggine *(Uromyces appendiculatus)*	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: **- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti**	Prodotti rameici(1) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(2)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola, Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici(1)	**(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
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		

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae)*	Interventi chimici: **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(5) Betacyflutrin (1) (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)(***) Spirotetramat (4)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta indipendentemente dall'avversità**
Mosca *(Delia platura)*	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici **Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti**	Teflutrin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		
FITOFAGI OCCASIONALI **Nottue terricole** *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici: **Soglia:** **Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.**	Deltametrina (1)	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità** Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Mamestra oleracea, Polia pisi, Autographa gamma)*	Interventi chimici: **Soglia:** **Infestazione diffusa**	Cipermetrina (1)(2) Betacyflutrin (1) (2) Spinosad (3) Emamectina (2)(4)(5) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(6)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno e solo contro *Mamestra*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo contro Autographa** **(6) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta**
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	Interventi chimici: **Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.** Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Acrinatrina(1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3) Betacyflutrin (1) (2)	**Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.** **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammessa in coltura protetta**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ricamatrice (*Lyriomiza spp.*)	Interventi agronomici: evitare ristagni idrici Soglia: Presenza	Lancio di *Diglyphus* isaea	
Aleurodidi (*Trialeurodes vaporariou* Bemisia tabaci)	Soglia: Presenza	Spirotetramat(2)	**Al massimo un trattamento all'anno contro l'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dell'avversità e solo in coltura protetta**
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale			
(***) Imidaclopri: impiegabile solo in coltura protetta			

Copia

DIFESA INTEGRATA DI LENTICCHIA

Ammessa solo la concia delle sementi.

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Patogeni tellurici** *(Rhizoctonia* spp.*,* *Fusarium* spp.*)*	Impiegare seme conciato.		
Peronospora e Antracnosi *(Peronospora pisi,* *Ascochyta spp.)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: **solo in caso di attacchi precoci.** Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici(4) Azoxystrobin (1) Metalaxyl (3) Cimoxanyl (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mal bianco *(Erysiphe polygoni)*	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo(2) Ciproconazolo (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Con Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*		(Fludioxonyl + Cyprodinil)(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
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).		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI **Afide verde e** **Afide nero** *(Acyrthosiphon pisum,* *Aphis fabae)*	Interventi chimici: **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.**	Acetamiprid (4) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(5) Betacyflutrin (1) (2) Spirotetramat (3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in serra.** **(4) Al massimo 1 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta**
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	Interventi chimici: **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq**	Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(5) Betacyflutrin (1) (2) Spinosad (3) Emamectina (4)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in serra.** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	*Bacillus amyloliquefaciens(5)* *Bacillus subtilis (6)* (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid(3) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid(7)) Fenpyrazamine (2)(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Penthiopirad (4)(7)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 trattamenti all'anno** **(7)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità**
Tracheoverticilliosi *(Vertillium dahaliae, Vertillium albo-atrum)*	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Marciumi basali *(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)*	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici* *Trichoderma spp.* Penthiopirad (1)(2)(3) *Trichoderma asperellum (2)* *Trichoderma gamsii (2)* *Pythium oligandrum* Ceppo M1(4)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.** Irrorare accuratamente la base del fusto ***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo contro Sclerotinia e Thielaviopsis basicola** **(3)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Autorizzato solo contro Sclerotinia**
Oidio *(Erysiphe* spp.*)*	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) +Boscalid(7) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) Azoxystrobin (1) + Difeconazolo(4) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(9) Bicarbonato di potassio(5) Triadimenol(4) + fluopyram(6)(7) Bupirimate *Bacillus amyloliquefaciens(8)* Difeconazolo(4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (3)	**(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta ed 1 in pieno campo, con Difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno.** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra** **(6) Utilizzabile solo in serra** **(8) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta**
Alternaria *(Alternaria alternata)*	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	Azoxystrobin (1) Difeconazolo(2)	**Intervenire solo in caso di attacco generalizzato** **(2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta ed 1 in pieno campo, con Difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume pedale *(Phytophthora capsici)*	Interventi agronomici impego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Prodotti rameici* Propamocarb	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**
Batteriosi (Clavibacter spp. Xanthomonas spp. Pseudomonas spp.)		Prodotti rameici*	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti clture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico		
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	Soglia di intervento: presenza di larve giovani Interventi chimici si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	*Bacillus thuringiensis* var. *tenebrionis* Azadiractina (1) Lufenuron (2)(3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Thiametoxam (4) Metaflumizone (5) Clorantraniliprole (6)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi **(2) Ammesso solo in coltura protetta** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** (3) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Aphis gossypii)*	**Soglia di intervento:** **in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di *Aphis gossypii*, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.** **In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.** Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di *Orius spp* dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	*Chrysoperla carnea* *Aphidius colemani* Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure (1) Pirimicarb (2) Pymetrozine (3)(4)(5) Acetamiprid (6) Imidacloprid (6) Thiametoxam (6) Betacyflutrin(10) Spyrotetramat (8)(9)	(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, *E. formosa e Orius* spp. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile **(3) Ammesso solo in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(10) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo contro *A. gossypii* e *M. persicae*.**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: **10 stadi giovanili/foglia** Soglia intervento biologico - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	*Macrolophus caliginosus* *Amblyseius swirskii* *Eretmocerus mundus* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina (1) Pymetrozine (2)(3)(4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5) Thiacloprid (5) Thiametoxam (5) Betacyflutrin(8) Pyriproxyfen (2)(6) Spirotetramat(9) Spiromesifen (2)(7)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. **(2) Ammesso solo in coltura protetta.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam,** **(8) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici: **Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	 Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	**(1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta.**
Nottue fogliari *(Spodoptera littoralis, Helicoverpa armigera, Chrysodeixis chalcites, Heliothis armigera)*	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni **Soglia** **Presenza**	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) *Bacillus thuringiensis* Spinosad (2) Indoxacarb (3) Lufenuron (4)(5)(6) Metaflumizone (7) Emamectina (8) Clorantraniliprole (9) Metoxifenozide (10) Lambdacialotrina(11) Zetacipermetrina(11) Etofenprox(7)(11) Betacyflutrin(11)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo in coltura protetta.** **(6) Ammesso solo contro *H. armigera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta, 1 in pieno campo** **(10) Non ammesso contro *Chrysodeixis chalcites*,** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	**Soglia:** **Presenza** Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	*Orius laevigatus* *Beauveria bassiana* Spinosad (1) Azadiractina Acrinatrina(5) Tau-fluvalinate(5) Lufenuron (2)(3) Formentanate (4)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo in coltura protetta** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	**Interventi chimici:** **Soglia: Presenza di focolai di infestazione.** **Interventi biologici:** Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	*Amblyseius andersoni* (1) *Amblyseius swirskii* *Amblyseius californicus* *Phytoseiulius persimilis* (2) Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Exitiazox Etoxazole(6) Fenpyroximate (3) Pyridaben (4) Tebufenpirad(7) Abamectina* Spiromesifen (4) (5) Acequinocyl	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 12 individui/mq **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(7)Al massimo 1 intervento all'anno, solo in serra** **(3) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tarsonemide *(Polyphagotarsonemus*	**Interventi chimici:** **Soglia: Presenza di focolai di infestazione.**	Zolfo Sali potassici di acidi grassi	**Solo per il Sud**
Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	Interventi chimici **soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da *Diglyphus isaea*** Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	*Diglyphus isaea* Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina (2) Acetamiprid (3)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo in coltura protetta** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam.**
Elateridi *(Agriotes* 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.	Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità**
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - nella modalità di difesa con confusione sessuale si raccomanda l'uso di reti antinsetto Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, trai alcuni Eterotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp.*) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6) Etofenprox(7)	**(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli 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	Estratto d'aglio *Bacillus firmus*	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni** - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio *Bacillus firmus* Fenamifos (2) Fluopyram(4) Fosthiazate(5) Abamectina(6) Oxamyl (3)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a Metam Na, Metam K Fostiazate e Dazomet** **(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.** **(5) da utilizzare in alternativa al Fenamifos** **(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno solo in coltura protetta**
Patogni tellurici **Sclerotinia** (*Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** (*Rhizoctonia solani*) **Moria delle piantine** (*Pythium* spp.)	 **Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(5)* Dazomet (1)(3) Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4)	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto in alternativa al Fenamifos.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Phytophthora infestans)*	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo Interventi chimici: Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici* Fosetil Al Fluazinam(11) Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) Metalaxil (2) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Metiram (5) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Propineb (5) Pyraclostrobin (6) +Dimetomorf(3) (Fenamidone(6)+ propamocarb (8) Famoxadone (6) + Cimoxanil(1) Famoxadone (6) + Fosetil Al propamocarb (8)+ cimoxanil(1) propamocarb (8) + fluopicolide(7) Cyazofamide (9) Almisulbron (9) Zoxamide (4) + Dimetomorf (3) Ametoctradin(10) + Metiram (5) Ametoctradin (10)+ Dimetomorf(3) Dimetomorf (3) + Metiram (5)	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. Con metalaxil al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.** **(6) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Famoxadone massimo 1 intervento all'anno** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno** **(10) Al massimo 3 interventi all'anno**
Alternariosi *(Alternaria solani)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	 Prodotti rameici* Zoxamide (4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf(2)) Fenamidone(1)+ propamocarb(6) Difenconazolo(3)	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Al massimo 1 intervento all'anno**
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 (1)	 **(1) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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	 Fluoxapyroxad(2) Tolclofos (1) Pencicuron (1) Azoxystrobin	 **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi**
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		

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena secca *(Phoma exigua)*	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°c) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili		
BATTERIOSI **Avvizzimento batterico** *delle solanacee* *o marciume bruno* *(Ralstonia solanacearum)*	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro *R. solanacearum* , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		
Marciumi batterici *(Erwinia spp.)*	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali		
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	**Soglia:** **infestazione generalizzata**	Clorantraniliprole (2) Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Imidacloprid (3) Thiametoxan (3) Metaflumizone (4) Azadiractina Spinosad(5)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	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.**	*Beauveria bassiana* Etoprofos (1) Teflutrin (1) (3) Clorpirifos(1) Lambdacialotrina(4) Thiametoxan (1) (2) Thiacloprid(4)	**(1) Da impiegare alla semina** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Da impiegare alla rincalzatura** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina in alternativa agli altri piretroidi e non usati come geodisinfestanti (Teflutrin e Thiacloprid) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	**Soglia:** **Presenza diffusa delle prime larve giovani**	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1) Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola** **(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.**
Tignola *(Phthorimaea operculella)*	**Soglia:** **Presenza** Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	*Bacillus thuringensis var. kurstaky* Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Thiacloprid (3) Clorantraniliprole (4) Etofenprox(1) Emamectina (5)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae)*	**Soglia:** **Infestazione generalizzata**	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Clothianidin (1) Thiametoxan (1) Pimetrozine(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nematodi a cisti *(Globodera rostochiensis,* *Globodera pallida)*	**Interventi agronomici:** - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di *G. rostochiensis* - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni**	Foxthiazate (2) Oxamyl (2)	**Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è** **generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata** **effettuare soltanto interventi agronomici** (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia** **Interventi chimici:** **- da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.** **- localizzati prima della semina solo ad anni alterni** **- utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta** **(2) Interventi alternativi tra loro**
Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità.			

FITOREGOLATORI	ATTIVITA'	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO
	Antigermogliante	Idrazide maleica	

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Prodotti rameici* Propamocarb Metalaxil-M (1)	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi**
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 *	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**
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) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. 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		
Oidio *(Leveillula taurica)*	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo *Ampelomyces quisqualis (4)* Bupirimate Azoxistrobin (1) (Boscalid(9)+Pyraclostrobin(1)) (Azoxistrobin (1) + Difenconazolo(2)) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(7) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(2)) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Triadimenol(2) + fluopyram (6)(9) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) *Bacillus amyloliquefaciens(8)* Cyflufenamid (3) Metrafenone (4) Bicarbonato di potassio(5)	**(4) Al massimo 4 trattamenti all'anno** **(1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(2) Con gli IBE al massimo 2 intervento all'anno. Con miclobutanil e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Utilizzabile solo in serra** **(8) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta** **(5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra**

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	*Pythium oligandrum* Ceppo M1 *Bacillus amyloliquefaciens(5)* *Bacillus subtilis (6)* (Ciprodinil + Fludioxonil) Pirimetanil (1) Boscalid(4)+Pyraclostrobin (2) Fenhexamide (3) Fenpyrazamine (3)(1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(4) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 trattamenti all'anno** **(1) Autorizzato solo in coltura protetta** **(2) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro**
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Lufenuron (3)(4) Metaflumizone (5) Imidacloprid + Ciflutrin(1) Indoxacarb (6) Spinosad (7) Emamectina (8) Clorantraniliprole (9)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall avversità** **(3) Ammesso solo in coltura protetta** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)*	Interventi biologici: Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Beauveria bassiana* *Chrysoperla carnea* *Aphidus colemani* (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Betaciflutrin (6) Piretrine pure Pirimicarb(5) Pimetrozine (2) Imidacloprid (3)(***) Thiametoxam (3)(***) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi. **(6) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Spodoptera exigua Spodoptera littoralis)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1)* *Bacillus thuringiensis* Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4) Betaciflutrin (4) Lufenuron (5)(6)(7) Metaflumizone (8)(9) Indoxacarb (10) Etofenprox (4) Emamectina (11) Clorantraniliprole (12) Metoxifenozide (13)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Intervenire ad inizio infestazione.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo in coltura protetta.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Autorizzato solo contro *Heliothis*** (7) Impiegabile contro le giovani larve. **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Autorizzato solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(10) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta.* Non ammessa contro Mamestra** **(12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(13) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta** **(13) Non ammesso contro *Autographa gamma* e *Mamestra brassicae***

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - nella modalità di difesa con confusione sessuale si raccomanda l'uso di reti antinsetto Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, trai quali alcuni Etrerotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp* .) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4)(5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) Etofenprox (4)	**Interventi ammessi solo in coltura protetta** **(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Tripide americano *(Frankliniella occidentalis)*	Intervento chimico: - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione Intervento biologico: - istallare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	*Beauveria bassiana* *Orius majusculus* *Orius laevigatus* *Ambliseius swirskii* Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Lufenuron (3)(4) Acrinatrina(2) Betacyflutrin (2)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Ammesso solo in coltura protetta** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate Interventi biologici Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	*Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulus persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Bifenazate Fenpiroximate (4) (5) Abamectina(6)* Spiromesifen (7) (8)	**In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(7) Ammesso solo in coltura protetta.** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(8) Al massimo 4 interventi all'anno tra spiromesifen e spirotetramat indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: **10 stadi giovanili/foglia** Soglia intervento biologico - Istallare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq di *Encarsia formosa* ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	*Encarsia formosa* *Macrolophus caliginosus* *Ambliseius swirskii* *Eretmocerus mundus* Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure *Paecilomyces fumosoroseus (4)* Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Betaciflutrin (9) Thiacloprid (2) Thiametoxam (2) (***) Pyriproxyfen (3) Pymetrozine (5)(6) Spiromesifen (4)(7) Spirotetramat(4) (7)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall avversità** **(4) Ammesso solo in serra** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno tra spiromesifen e spirotetramat indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	Interventi chimici: **Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	Teflutrin(3) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	**(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
Minatrice **(***Lyriomiza trifolii***)** **L.bryoniae,** **L.huidobrensis**)	Interventi biologici : Lanci di 0,2 individui/mq. Alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturato con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 gg dal trapianto Interventi chimici : Soglia: alla comparsa di mine sotto-epidermiche o di punture di nutrizione ed ovodeposizione.	*Dygliphus isaea* Azadiractina Abamectina(1)* Spinosad(2)	**Trattamenti autorizzati solo in coltura protetta** **(1)Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tarsonemidi *(Polyphagotarsonemus latus)*	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere leprime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi	
Elateridi *(Agriotes* 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.	 Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin(3) Thiametoxam (4) (***)	**(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. Da effettuarsi esclusivamente in pretrapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma.** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **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	Estratto d'aglio	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto,

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni** - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio Fenamifos (2) Abamectina(5) Oxamyl (3) Fluopyram(4)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.** **In alternativa al Metam Na, Metam K, Fosthiazate e Dazomet** **(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,** **1 intervento localizzato per ciclo colturale** **in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.** **(5) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** **(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.** **In alternativa al Fenamifos.** **Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta**
Patogni tellurici **Sclerotinia** (*Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** (*Rhizoctonia solani*) **Moria delle piantine** (*Pythium* spp.)	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(5)* Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (1)(4)	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)(***)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**
(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta			

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Phytophthora infestans)*	Interventi chimici: Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici* Fosetil Al *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Fluazinam(13) Propineb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5)(12) Propamocarb (6) + Fosetil Al Iprovalicarb (7)+Rame* Dimetomorf (7) Mandipropamide (7) Benthiovalicarb (7) (11) Zoxamide (8) Zoxamide(8) + Dimetomorf (7) Amisulbrom (9) Cyazofamide (9) Propamocarb (6) + Cimoxanil(3) Fenamidone(5)+ Propamocarb(6) Ametoctradin(10) + Dimetomorf (7) Pyraclostrobin(5) + dimetomorf(7) Ametoctradin(10) + Metiram (2)	**Vedi limite per tutti i fungicidi** ***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. Il Metalaxil può essere utilizzato 1 volta all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'aversità** **(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Fenamidone, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(13) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno** **(10) Al massimo 3 interventi all'anno** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno** **(12) Il Famoxadone può essere utilizzato al massimo 1 volta all'anno**
Alternariosi *(Alternaria alternata,* *Alternaria porri* f.sp. *solani)* **Antracnosi** *(Colletotrichum coccodes)* **Septoriosi** *(Septoria lycopersici)*	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	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2)(3) Fenamidone(2)+ Propamocarb(10)(9) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (4))(5) Metiram (4)(5) Difenconazolo (5)(6) (Pyraclostrobin + dimetomorf)(2)(8)(9) Zoxamide (3)(7)	**Vedi limite per tutti i fungicidi** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo contro Alternariosi** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.** **(5) Non ammesso contro antracnosi** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Difenoconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo,Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) autorizzato solo su Alternaria** ***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio *(Leveillula taurica,* *Erysiphe* spp.*)*	Malattia poco diffusa al nord **Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno**	Zolfo *Ampelomyces quisqualis* Azoxystrobin (1)(2) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (3)) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (4)) Ciproconazolo (5) Difenconazolo (5) Miclobutanil (5) Penconazolo (5) Tebuconazolo (5) Tetraconazolo (5) *Bacillus amyloliquefaciens(8)* Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	**Vedi limite per tutti i fungicidi** **Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità e solo al sud** **(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Difenoconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo,Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae* pv. *tomato,* *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria,* *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis,* *Pseudomonas corrugata)*	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per *X. campestris pv. vesicatoria e C. mich. ganensis subs. michiganensis.* - ampie rotazioni colturali - 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 dando preferenza a cv toleranti - sarchiature	Prodotti rameici* Acibenzolar-S-metile (1)	**Vedi limite per tutti i fungicidi** ***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti		
Uso dei fungicidi			**Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.**
Elateridi *(Agriotes* 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.	Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina (1)(2)(4) Clorpirifos etile (3) Lambdacialotrina(4)(6)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. **(1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila.** (2) Utilizzato in formulazione granulare non va conteggiato nel numero delle limitazioni dei piretroidi. **(3) Solo formulazioni "esca"** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(6) La lambacialotrina può essere utilizzata 1 volta all'anno indipendentemente dall' avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi *(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)*	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura **Zone ad alto rischio per le virosi** **Interventi alla comparsa delle prime colonie** **Zone a basso rischio di virosi** **Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento**	Sali potassici di acidi grassi Piretrine naturali Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Spyrotetramat (3) Alfacipermetrina (4) Cipermetrina (4) Deltametrina (4) Lambda-cialotrina (4)(6) Zeta-cipermerina (4) Esfenvalerate (4)(5)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su Myzus persicae e Aphis gossipii** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'aversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(5) Con Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'annno** **(6) La lambacialotrina può essere utilizzata 1 volta all'anno indipendentemente dall' avversità**
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)*	**Soglia:** **1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.**	Piretrine pure Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos etile (2)	**Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Solo al Sud da distribuire in alternativa ad 1 intervento con piretroidi; impiegabile solo in formulazioni "esca"**
Cimice verde *(Nezara viridula)*	**Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici**	Piretrine pure	**Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti**
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	**Soglia:** **Infestazione generalizzata**	*Bacillus thuringiensis* Clorantraniliprole (1)	Da impiegare contro larve giovani. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	**Interventi biologici** - Utilizzare *Phytoseilus persimilis* - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, **Interventi chimici** **L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori**	Sali potassici di acidi grassi Abamectina* Clofentezine Exitiazox Etoxazole(1) Fenpiroximate Acequinocyl Bifenazate	**Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Heliothis armigera, Plusia gamma, Spodoptera* spp.*)*	**Soglia:** **Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate** **per appezzamento** Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	*Bacillus thuringiensis* Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) Spinosad (2)(3)(4) Alfacipermetrina (5) Cipermetrina (5) Deltametrina (5) Lambdacialotrina (5)(12) Zetacipermetrina (5) Metaflumizone (6) Clorpirifos metile (7) Indoxacarb (4)(8) Emamectina (9) Clorantraniliprole (10) Etofenprox(5) Metoxifenozide (11)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone **(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Autorizzato solo contro Heliothis e Spodoptera** (4) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemdente dall'avversità** **(7) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Al massimo 3 interventi in caso di presenta di *Tuta absoluta*** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Non ammeso contro *Plusia gamma*** **(12) Con lambdacialorina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	**Interventi biotecnici:** Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita. **Interventi biologici:** Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori *Macrolophus caliginosus* e *Nesidiocoris tenuis* e e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma* spp.) **Soglia di intervento** **Presenza del fitofago** **Interventi chimici:** - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime 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	Azadiractina (1) *Bacillus thuringiensis* Spinosad (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6) Etofenprox(8) (Lambdacyalotrina + Clorantraniliprole) (6)(8)(9) Abamectina(7)	**(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Al massimo 3 interventi in caso di presenta di *Tuta absoluta*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(9) Con lambdacialorina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis, Thrips* spp.)	**Interventi chimici** **Intervenire nelle prime fasi di infestazione**	*Orius laevigatus* *Beuveria bassiana* Spinosad (1) Formetanate (2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	Avversità prevalentemente presente nelle aree del sud **Interventi chimici** **Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inzio delle infestazion** **Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia**	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure *Paecilomyces fumosoroseus* Zetacipermetrina (1) Esfenvalerate(1) Lambdacialotrina(1) Pyriproxifen (4) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi** **indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli 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	Estratto d'aglio *Bacillus firmus*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Phytophthora infestans)*	Interventi agronomici: - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità 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* Fosetil Al *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Metalaxil-M (1) Metalaxil (1) Propineb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7)+ Rame* Fenamidone+ Propamocarb(5) Amisulbron(9) Mandipropamide (7) Dimetomorf (7) Zoxamide (8) Cyazofamide (9) Zoxamide(8) + Dimetomorf (7) (Ametoctradin +Dimetomorf(7))(10) Pyraclostrobin+dimetomorf(5)(7) (Ametoctradin +Metiram(2))(10)	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. Con Metalaxil al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'aversità** **(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Con Famoxadone al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva** **(10) Al massimo 3 interventi all'anno**
Alternariosi *(Alternaria* spp.*)* **Septoriosi** *(Septoria lycopersici)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2)(3) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (4)) Metiram (4) Propineb(4)(7) Fenamidone(2)+ Propamocarb(9)(7) Difenconazolo (5) Zoxamide(3)(6)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(3) Ammesso solo contro alternariosi** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Propineb indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(8) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Con Famoxadone al massimo 1 intervento all'anno** **(7) Utilizzabile solo contro Alternaria** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** ***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio *(Leivellula taurica)* *(Erysiphe* 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**	Zolfo *Ampelomyces quisqualis* (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4) Triadimenol + fluopyram(4) *Bacillus amyloliquefaciens(9)* Cyflufenamid (5) Metrafenone (6) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(4)) Bicarbonato di potassio(7) Bupirimate	**(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(9) Al massimo 6 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra**
Cladosporiosi *(Cladosporium fulvum)*	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4) Metiram (5) Propineb(5)	**(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Propineb indipendentemente dall'avversità.** **Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.**
Marciume molle *(Pythium)*	Intereventi chimici **Intervenire alla comparsa dei primi sintomi**	*Trichoderma spp* (Propamocarb + Fosetil-Al)(1)(2) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(2) Utilizzabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata**
Fusariosi radicicola *(Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis-lycopersici*) **Sclerotinia**	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	*Trichoderma viride* *Trichoderma harzianum* Penthioyrad (1) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Pythium oligandrum Ceppo M1(2)* *Trichoderma asperellum(T25)+* *Trichoderma atroviride(T11)(3)*	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità contro sclerotinia** **(2) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(3) Al massimo 5 interventi all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Radice suberosa (*Pyrenochaeta lycopersici*)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Dazomet (1)	**(1) Impiegabile una volta ogni 3 anni**
Muffa Grigia (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	*Bacillus amyloliquefaciens (6)* Pyrimethanil Fenexamide (4) (Cyprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Fenpyrazamine (4) Penthiopyrad 5)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(6) Al massimo 2 interventi per ciclo** **(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori		
Batteriosi (*Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*, *Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis*, *Pseudomonas corugata*)	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici*	***Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno**
Afidi (*Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura **Nelle zone ad alto rischio di virosi** - intervenire alla comparsa delle prime colonie **Nelle zone a basso rischio di virosi** - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Flonicamid (3) Pymetrozine (4) Spirotetramat (5)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su *Myzus persicae* e *Aphis gossipii*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	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**	Piretrine pure Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos etile (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Solo nelle regioni meridionali, da distribuire solo con prodotti commerciali granulari in alternativa ad un intervento con piretroidi**
Minatori fogliari *(Liriomyza spp.)*	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da *Diglyphus isaea*	Ciromazina Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici: - lanciare *Phitoseiulus persimilis* in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - 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**	*Phytosejulus persimilis* Sali potassici di acidi grassi Abamectina (1)* Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate Spiromesifen (2)	**Al massimo 1 intervento acaricida all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2) Al massimo 4 interventi all'anno tra spiromesifen e spirotetramat indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Spodoptera littoralis, Helicoverpa armigera, Chrysodeixis chalcites)*	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.	*Bacillus thuringiensis* Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Spinosad (2)(8) Alfacipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Zetacipermetrina (3) Indoxacarb (4)(5) Metaflumizone (6) Emamectina (7)(8) Clorantraniliprole (9) Lufenuron (10)(11) Etofenprox(13) Metoxifenozide (12)	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. **(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta absoluta** **(8) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(11) Ammesso solo contro *Heliothis*** **(12) Al massimo 2 interventi all'anno** **(12) Non ammesso contro *Chrysodeixis chalcites*** **13) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	*Beauveria bassiana* *Ambliseius swirskii* Spinosad (1) Lufenuron (2) Formetanate (3)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud**

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (*Bemisia tabaci* , *Trialeurodes vaporariorum*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inzio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	*Ambliseius swirskii* *Beauvearia bassiana* Sali potassici di acidi grassi *Paecilomyces fumosoroseus* Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Pymetrozine (4)(5) Spirotetramat(7) Spyromesifen (7)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversitò** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno tra spiromesifen e spirotetramat indipendentemente dall'avversità**
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - nella modalità di difesa con confusione sessuale si raccomanda l'uso di reti antinsetto Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, trai quali alcuni Etrerotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp.*) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina (1) Spinosad (2) Indoxacarb (3)(4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Abamectina(8) Clorantraniliprole (7) Etofenprox(9)	**(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta absoluta** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Eriofide *(Aculops lycopersici)*		*Ambliseius andersoni* Sali potassici di acidi grassi	

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi chimici:** **Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni** - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio *Bacillus firmus* Fenamifos (2) Fluopyram(5) Fosthiazate (3) Oxamyl (4) Abamectina(6)	**In coltura protetta** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.** **(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando** **i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.** **In alternativa a: Metam Na, Metam K, Dazomet e Fosthiazate** **(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,** **1 intervento localizzato per ciclo colturale** **in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.** **(3) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fenamifos e al Metam Na e Metam K.** **(4) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.** **In alternativa al Fenamifos.** **Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette**
Elateridi *(Agriotes 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.	Teflutrin Clorpirifos (1) Lambdacialotrina(2) Zetacipermetrina(2) Thiametoxam(3)	**Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.** **Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **Qualora venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità.** **(1) Solo prodotti granulari da impiegare alla semina** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma**
Tarsonemidi *(Tarsonemus latus)*	Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico	Zolfo	

Copia

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici			**In coltura protetta**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	*Trichoderma asperellum (T25)+* *Tricoderma atroviride(T11)(5)* Dazomet (1)(3) Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4)	**(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa a Fenamifos e Fosthiazate.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Cercospora** *(Cercospora beticola)*	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Peronospora *(Peronospora farinosa* f.sp. *betae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* Propamocarb	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Phoma betae	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata		
Ruggine *(Uromyces betae)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb *Thrycoderma asperellum*	
Rhizoctonia *(Rhizoctonia solani)* **Sclerotinia**	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	*Trichoderma asperellum (1)* *Coniuthyrium minitans (2)* Pythium oligandrum ceppo M1(2)	**(1) Ammesso solo contro Rizoctonia** **(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Botrite *(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1) Pythium oligandrum ceppo M1	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Oidio (*Erysiphae betae*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae, Myzus persicae)*	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure	
Altiche (*Chaetocnema tibialis*)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti		
Mosca minatrice (*Liriomyza huidobrensis*)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure	
Mosca (*Pegomyia betae*)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure Azadiractina	
Nottue fogliari (*Autographa gamma, Mamestra brassicae) Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)*	Soglia **Presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)(3) Clorantraniliprolo (4)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Limacce *(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici: - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* Fenamidone+Fosetil Al	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alte temperature.
Alternaria *(Alternaria porri)* **Ruggine** *(Puccinia cichorii, P. opizii)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Septoria *(Septoria lactucae)* **Antracnosi** *(Marssonina panatoniana)*	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Rizoctonia *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	*(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma harzianum* Propamocarb + Fosetyl Al *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	
Marciume basale *(Sclerotinia* spp.*,* *Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Interventi agronomici: arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate.	*Bacillus amyloliquefaciens* (1)(5) *Trichoderma harzianum* (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) Fenexamid (4) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)(1)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno**

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
BATTERIOSI *(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.		**Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatorio di virus, dei vettori o di entrambi.**
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Uroleucon spp., Aphys intybi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici: **Intervenire alla comparsa delle infestazioni**	Piretrine pure Lambdacialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3)(4) Thiametoxam (3)(5) Spirotetramat (6)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue fogliari *(Heliothis armigera, Autographa gamma)*	Interventi chimici: **Soglia: presenza di focolai** **Intervenire su larve giovani.**	*Bacillus thuringiensis* Lambdacialotrina (1) Etofenprox (3) Indoxacarb (5)(6) Spinosad (6)(7) Clorantraniliprole (6)(8)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno** **(6) Ammesso solo contro *Heliothis*** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici: **Soglia: Infestazione generalizzata.**	Etofenprox (3) *Bacillus thuringiensis* Lambdacialotrina (1)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno**

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Acari *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici: - lanciare *Phitoseiulus persimilis* in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - 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**	*Phytoseiulus persimilis*	
Tripidi	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Spinosad (3) Abamectina (4)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia tabaci)*	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	Piretrine pure Azadiractina	
Minatori fogliari *(Lyriomiza huidobrensis)*	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	*Diglyphus isaea* Abamectina (1) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca *(Ophiomya pinguis)*	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di pioggie ripetute.	*Bacillus amyloliquefaciens (3)* Prodotti rameici* Fosetil Al	**(3) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma harzianum* (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	**(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Patogeni tellurici *(Thielaviopsis basicola)* *(Chalara elegans)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Phoma valerianella	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata		
Marciume basale e Rizoctonia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani*)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibile - ricorrere alla solarizzazione Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Bacillus amyloliquefaciens* (1)(6) *Trichoderma harzianum* Bacillus subtilis (1)(7) Pythium oligandrum ceppo M1(1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	**(1) Autorizzato solo su Sclerotinia** **(6) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Indipendentemente dall'avversità:** **- al massimo 1 intervento per ciclo** **- al massimo 3 interventi in un anno**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*	
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pythium oligandrum ceppo M1 (Ciprodinil + Fludioxonil) (2) Fenexamid (3)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
BATTERIOSI *(Acidovorax valerianelle)*	Interventi agronomici: - 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 dai residui organici	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3) (4) Spirotetramat (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue fogliari *(Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera, Heliotis)*	Interventi chimici **Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai**	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)(5) Emamectina (6) Chlorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(5) Ammesso solo contro *Spodoptera* ed *Heliothis*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro *Spodoptera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.*)*	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	*Diglyphus isaea* Abamectina (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Acrinatrina(1) Lambdacialotrina (1) Abamectina (2) Spinosad (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia Tabaci)*	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	Piretrine pure	
Limacce *(Helix* spp.*, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax* spp.*, Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis, MIZUNA Brassica rapa* var. *nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea* var. *rugosa*)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora**	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 alta densità d'impianto	*Bacillus amyloliquefaciens (4)* Prodotti rameici* Metalaxyl-M (2)	**(4) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	**(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp., *Rhizoctonia* spp., *Phoma lingam)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	*Bacillus amyloliquefaciens* (1)(5) *Coniothyrium minitans* (1) (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)(2) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	**(1) Ammesso solo per Sclerotinia** **(5) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con QOI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	 (Boscalid + Pyraclostrobin) (1) (Cyprodinil + Fludioxinil) (2)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con QOI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio (*Erysiphae betae*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
FITOFAGI **Afidi** *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	 Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	 Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(6) Spirotetramat (7) Pimetrozine (8)(9)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al masimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis, MIZUNA Brassica rapa* var. *nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea* var. *rugosa*)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire in caso di presenza**	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Abamectina (3)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al masimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio**
Altica *(Phyllotreta* spp.*)*	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid (1)(2)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari (*Autographa gamma, Mamestra brassicae, Spodoptera* spp.*)*	Soglia **Presenza**	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Emamectina (3) Metaflumizone (4) Clorantraniliprole (5)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mosca del cavolo *(Delia radicum)*	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp.*,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp.*,* *Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Foglie e germogli di brassica

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis, MIZUNA Brassica rapa* var. *nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea* var. *rugosa*)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME			
Peronospora		*Bacillus amyloliquefaciens*	**(7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
(Bremia lactucae)	Interventi agronomici:		° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
	- ampie rotazioni	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Propamocarb (1)°°	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.**
	- favorire il drenaggio del suolo	Fosetil Al	°° Efficace anche contro *Pyhtium*
	- distanziare maggiormente le piante	Metalaxil (2)	
			(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, con Metalaxyl al massimo 1
	- aerare oculatamente serre e tunnel	Metalaxil-M (2)	**intervento all'anno.**
	- uso di varietà resistenti	Cimoxanil (3)	**(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
		Mandipropamide (4)	**(4) Con CAA al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno.**
	Interventi chimici	(Pyraclostrobin (5)+	**(5) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo**
	- 1-2 applicazioni in semenzaio	Dimetomorf(4))(6)	**colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
	- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per	(Fenamidone (5) +	**(6) Al massimo 3 interventi all'anno**
	cvs sensibili in caso di piogge ripetute	Fosetil Al)	
		(Propamocarb (1)+Fosetil Al)	
		Ametoctradina(8) + Dimetomorf(4)	**(8) Al massimo 2 interventi all'anno.**
		(Fluopicolide+Propamocarb)(9)	**(9) Al massimo 1 intervento all'anno**
Marciume basale		*Bacillus amyloliquefaciens* (1)(7)	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.**
(Sclerotinia sclerotiorum,	Interventi agronomici:	*Bacillus subtilis* (1)(8)	**(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia**
		Trichoderma asperellum + Tricoderma	
		atroviride(9)	**(9) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum***
Sclerotinia minor,	- arieggiare le serre	*(Trichoderma asperellum +*	**(7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Botrytis cinerea)	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	*Trichoderma gamsii)(1)*	**(8) Al massimo 4 interventi all'anno**
	- eliminare le piante ammalate	(Cyprodinil + Fludioxonil) (3)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno**
	- utilizzare varietà poco suscettibili	(Boscalid +	
	- ricorrere alla solarizzazione	Pyraclostrobin (4))(5)	**(4) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo**
	- effettuare pacciamature e prosature alte		**colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici:		**(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
	- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Fenexamid (6)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Pythium oligandrum ceppo M1	
Marciume del colletto	Interventi agronomici:		
(Rhizoctonia solani)	- ampi avvicendamenti colturali		
	- impiego di semi o piantine sane		**(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto**
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	Tolclofos-metile (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
	- accurato drenaggio del terreno	*(Trichoderma asperellum +*	
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	*Trichoderma gamsii)*	
	Interventi chimici:		
	- intervenire in assenza di coltura prima del trapianto		

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma spp.* Propamocarb (1) (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.**
BATTERIOSI *(Pseudomonas cichorii,* *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora)*	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi chimici Da effettuare dopo operazioni che possano caurare ferite alle piante	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
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 dali afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri,* *Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici: **Soglia :** **Presenza** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (3) (4) Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7) Pimetrozine (8)	**Al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **contro questa avversità** (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo se si lanciano insetti utili**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Heliothis armigera Spodoptera littoralis)*	 Interventi chimici: **Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai** Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	*Bacillus thuringiensis* Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Etofenprox(2) Clorantraniliprole (5) (7) Emamectina (8) Metaflumizone (9)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata.**	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetacipermetrina (1)(2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Applicazioni localizzate al terreno.** (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Limacce *(Limax* spp., *Helix* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.**	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	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.**	*Diglyphus isaea* Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Acrinatrina(1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Etofenprox(1) Abamectina (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina puà essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium* *Bemisia Tabaci)*	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**		
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici 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 pioggie ripetute.	*Bacillus amyloliquefaciens (9)* Prodotti rameici* Laminarina Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) Fenamidone (4) Pyraclostrobin (4)+Dimetomorf (5) Mandipropamide (5) Fosetil Al Ametoctradina(7) + Dimetomorf(5) (Fluopicolide+Propamocarb)(8)	**(9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.** **(1) Al massimo 2 interventi per taglio** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Con QOI al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno**
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum)* *(Sclerotinia minor)* *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	Pythium oligandrum ceppo M1 *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)(1)* *Bacillus amyloliquefaciens* (1)(9) *Bacillus subtilis* (1)(10) *Trichoderma* spp (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) Boscalid(3)+Pyraclostrobin (4) Fenexamid (5) *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(7)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(10) Al massimo 4 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(4) Con QOI al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(7) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Rizoctonia *(Rhizoctonia* spp.*)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	*Trichoderma* spp Tolclofos (1) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma harzianum* Metalaxil-M (1) (Propamocarb (2) + Fosetyl Al) (3) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.**
Ruggine *(Puccinia cichorii, P. opizii)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Fusarium	Utilizzare seme sano		
BATTERIOSI *(Pseudomonas cichorii)* *(Erwinia carotovora* subsp*. carotovora)*	Interventi agronomici: - 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 dai residui organici	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
VIROSI **(CMV. LeMV)**	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto		

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri,* *Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	 Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	 Azadiractina Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3) (4) Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7) Pymetrozine (8)(9) Tau-fluvalinate(1)	 **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.*)*	Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	 *Diglyphus isaea* Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	 Interventi chimici In caso di presenza di focolai	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Emamectina (1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	 **(1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro *Spodoptera*** **(2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno.** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	 Alfacipermetrina (1) Azadiractina Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Lambdacialotrina (1)	 **(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 trattamento per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	 Zetacipermetrina (1)(2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Applicazioni localizzate al terreno.** (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)*	 Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	 Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Spinosad (3) Abamectina (4)	**(2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia Tabaci)*	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	 Piretrine pure Azadiractina	
Acari *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici: - lanciare *Phitoseiulus persimilis* in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	 *Phitoseiulus persimilis*	
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	 Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 1 trattamento per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp.*)* *(Cantareus aperta)* *(Helicella variabilis)* *(Limax* spp.*)* *(Agriolimax* spp.*)*	 Interventi chimici Trattare alla comparsa	 Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	**(1) Da effettuarsi prima del trapianto**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora parasitica)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	*Bacillus amyloliquefaciens (5)* Prodotti rameici* (Propamocarb + Fosetil Al) (1) Mandipropamide (2) (Metalaxyl-M (3) + rame*) (Fluopicolide+Propamocarb)(4) Fosetil Al	**(5) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. Solo su semenzaio** **(2) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo** **(3) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (Metalaxyl-M + rame) (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio, indipendentemente dall'avversità.**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pythium oligandrum ceppo M1 (Ciprodinil + Fludioxonil) (1) (Boscalid + Pyraclostrobin (2)) Fenexamid (3)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*)	Interventi chimici: Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*	

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp.* Pythium oligandrum ceppo M1 (Boscalid + Pyraclostrobin) (1) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* (Ciprodinil + fludioxonil) (2) Fenexamid (3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Rhizoctonia *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma spp.* (Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2)(3) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	**(1) Ammesso solo contro Pythium** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.**
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)*	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Spirotetramat (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Altiche *(Phyllotreta spp).*	Soglia: **Presenza.**	Acetamiprid (1)(2)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari (*Mamestra brassicae,* *Autographa gamma)* *(Spodoptera spp)* *(Heliothis spp)*	Indicazione d'intervento: **Infestazione generalizzata.**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Spinosad (4)(5) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina (7)(8) Metaflumizone (9)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Ammesso solo contro *Spodoptera*** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Acrinatrina(3) Spinosad (1) Etofenprox (4) Abamectina (2)*	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi ed etofenproxindipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità** *** Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Acari *(Tetranychus urticae)*	Interventi biologici: - lanciare *Phitoseiulus persimilis* in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	*Phitoseiulus persimilis*	

Copia

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto. Soglia : **Presenza.**	 Etofenprox (1)	 **(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.**
Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	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.**	*Diglyphus isaea* Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio.** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.**
Mosca *(Delia radicum)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp. *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium,* *Bemisia tabaci)*	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti		

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto		

Copia

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora farinosa)*	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciati - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici* Cimoxanil (2) Dithianon	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.** **(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità**
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)* **Cercosporiosi** *(Cercospora spp.)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	Pythium oligandrum ceppo M1(1) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1) Pythium oligandrum ceppo M1	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Oidio (*Erysiphae betae*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi		
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti		

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae)* *(Aphis fabae* **)**	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure	
Nottue fogliari *(Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera* spp.*, Heliothis* spp.*)*	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Etofenprox (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)(4) Clorantraniliprole (5)	 **(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso su *Heliothis*** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Ammesso solo contro *Spodoptera* ed *Heliothis*** **(5) Al massimo 2 all'anno**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**		
Mosca *(Pegomyia betae)*			
Limacce *(Helix* spp.*, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax* spp.*, Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus* (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Dazomet (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni**

Copia

Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale **Trattamenti solo dopo la raccolta**	Prodotti rameici* Difenoconazolo (1) Ciproconazolo (1) Tebuconazolo (1) Mancozeb(2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid) Flupyram(4)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Muffa grigia		*Pythium oligandrum* ceppo M1	
Stemfiliosi *(Stemphylium vesicarium)*	Interventi agronomici: - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia Interventi chimici: **- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti**	Tebuconazolo (1) Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Fusariosi *(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)* *(Fusarium moniliforme)* *(Fusarium solani)* *(Fusarium roseum)*	Interventi specifici: - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano		Ammessa la disinfezione delle zampe La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.

Copia

Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal vinato *(Rhizoctonia violacea)*	Interventi agronomici: - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine		
VIROSI (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti		
Mosca grigia *(Delia platura)*	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.**
FITOFAGI OCCASIONALI **Criocere** *(Crioceris asparagi)* *(Crioceris duodecimpunctata)*	Interventi chimici: **Soglia:** **Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.**	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Ipopta *(Hypopta caestrum)*	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante	Clorpirifos(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Afide *(Brachycorynella asparagi)*	**- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione** - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure	

Copia

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Bremia lactucae)*	**Interventi agronomici** Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. **Interventi chimici** **Solo in concomitanza di primavere 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.	Prodotti rameici* Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (1)(2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf) Metalaxil	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame** ***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Oidio *(Leveillula taurica f.sp. cynarae - Ovulariopsis cynarae)*	**Interventi agronomici** Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. **Interventi chimici** **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.	Zolfo Ciproconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (3)(4) Triadimenol+fluopyram(1)(5) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Ciproconazolo, Miclobutanil, Propiconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(5)Utilzzabile solo in pieno campo** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Marciumi *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)*	**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. Razionalizzarre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Coniothyrium minitans (1)* *Trichoderma spp.* (2)	**(1) Impiegabile solo contro le Sclerotinie.** **(2) Non ammesso contro *Sclerotium rolfsii***
Batteri **Marciume radicale** (Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agronomici Ampliare le rotazioni. Razionalizzare le irrigazioni e le concimazioni azotate. Curare il drenaggio dei terreni. Distruggere le piante infette ed eliminare i residui colturali al termine della coltivazione. Utilizzare materiale di propagazione sano.	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** Il trattamento ha valore preventivo nel limitare la diffusione della batteriosi poiché non esistono s.a. curative contro le batteriosi

Copia

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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** *(Aphys fabae,* *Brachycaudus cardui,* *Dysaphis cynarae,* *Myzus persicae)*	**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 che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Piretrine pure Pirimicarb (1) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Trattamenti precoci e localizzati, al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno**
Vanessa del carciofo (*Vanessa cardui)*	Interventi chimici Intervenire esclusivamente in caso di forti attacchi	*Bacillus thuringiensis* Indoxacarb	**Eseguire il trattamento contro le larve giovani**

Copia

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice *(Agromyza andalusica)*	Interventi agronomici Asportare e distruggere le foglie infestate. Razionalizzare tutti gli altri interventi fitosanitari, ad esempio utilizzando s.a. selettive, per favorire l'azione dei nemici naturali, in genere capaci, da soli, di contenere l'infestazione	Antagonisti naturali *Grandia cynaraphila* *Stenomulus muscarum*	**Non è consentito effettuare trattamenti chimici contro questa avversità**
Gortina *(Gortyna xanthenes)*	**Interventi agronomici** 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. **Interventi chimici** Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	*Bacillus thuringiensis* Alfametrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.** **(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**
Depressaria *(Depressaria erinacella)*	**Interventi agronomici** Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. **Interventi chimici** Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue *(Scotia ypsilon,* *Scotia segetum,* *Plusia gamma)*	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. **Campionamenti** Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione **Interventi agronomici** 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. **Interventi chimici** **Intervenire solo in caso di forti attacchi**	*Bacillus thuringiensis (1)* Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Spinosad (3) Emamectina (4)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di *B. thuringiensis*** (1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie. **(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Solo per la Plusia**
Chiocciole e Limacce *(Helix spp.,* *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax spp.,* *Agriolimax spp.)*	**Interventi agronomici** Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. **Interventi chimici** **Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.** Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizio-ne delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi da lesioni** (*Pratylenchus* spp.)	**Interventi agronomici:** - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es *Tagetes patula)* - non avvicendare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	*Paecilomyces lilacinus*	

Copia

Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi *(Alternaria dauci)*	Interventi agronomici: - interramento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici* Difenoconazolo (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3) Azoxystrobin (3) Pyrimetanil (4)	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Peronospora *(Plasmopara nivea)*		Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Batteriosi *(Xanthomonas campestris pv carotae; Erwinia carotovora subsp. carotovora)*		Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Marciumi basali *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)*	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	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**
Oidio (*Erysiphe* spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3) Azoxystrobin (3) Olio di semi di arancio(4)	 **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 6 interventi all'anno**

Copia

Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca *(Psila rosae)*	Interventi chimici : **- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive** **Interventi agronomici:** - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Deltametrina (1) Dimetoato	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** 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 a 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
Afidi *(Semiaphis dauci)*	**Soglia** **- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.**	Azadiractina Piretrine pure Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Tau-fluvalinate(1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi o tau-fluvalinate indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 3 in terventi all'anno**
Elateridi *(Agriotes spp.)* **Nottue terricole** *(Agrotis spp)*	**Soglia** **- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1) *Bauveria bassiana* Teflutrin (1) Clorpirifos(2)	**(1) Non ammesso in coltura protetta. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** Intervento localizzato al terreno **(2) Da impiegare alla semina**
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Interventi chimici: **- alla presenza distribuire esche avvelenate**	Metaldeide esca	

Copia

Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi fogliari** *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni **Interventi agronomici:** - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) **Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza del nematode**	*Paecilomyces lilacinus* Estratto d'aglio *Bacillus firmus* Oxamyl (1)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. **(1) Impiegabile solo alla semina o in pre semina**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.*)*	**Interventi chimici:** **- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti**	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	**(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.** **(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno** (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(5) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
Nottue fogliari *(Heliothis armigera, Autographa gamma)*	Interventi chimici: **- Presenza**	Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Clorantraniliprolo (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Botrite		Pyrimetanil (1)	**Solo per la carota in coltura protetta** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Cercosporiosi		Prodotti rameici*	**Solo per la carota in coltura protetta** ***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Phytium		Propamocarb	**Solo per la carota in coltura protetta**
Septoria			**Solo per la carota in coltura protetta**
Afidi *(Semiaphis dauci)*	**Soglia** **- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.**		**Solo per la carota in coltura protetta**
Minatori fogliari *(Liriomyza trifolii)*	**Interventi agronomici** **- Lancio di insetti utili**	*Diglyphus isaea*	**Solo per la carota in coltura protetta**

Copia

Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Alternaria** *(Alternaria spp)* **Peronospora** *(Phytophtora syringae, Plasmopara nivea)*	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, S. minor)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	*Conyothirium minitans* *Thrichoderma spp.* (Fludioxinil + Cyprodinil) (1) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Ramularia (*Ramularia foeniculi*)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Oidio *(Erysihe umbelliferarum)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
BATTERIOSI **Marciume batterico** *(Erwinia carotovora subsp. caratovora)*	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**

Copia

Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afidi** *(Dysaphis foeniculus, Hyadaphis foenuculi, Cavariella aegopodi, Dysaphis apiifolia, Dysaphis crataegi)*	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Piretrine pure Lambdacialotrina (1)	**(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Non ammesso in coltura protetta** Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	*Bacillus thuringiensis* Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno**
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
Elateridi		Teflutrin (1)	**(1) Al massimo un intervento localizzato alla semina**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti colturali		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

Copia

Difesa Integrata di: Ravanello

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicae)*	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - In caso di attacchi precoci	Olio di arancio Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Alternariosi *(Alternaria raphani)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Batteriosi		Prodotti rameici*	***Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno**
Marciumi (Fusarium spp. Rhizoctonia spp.)	Interventi agronomici: utilizzare lunghe rotazioni con specie non ospiti impiego di varietà tolleranti solarizzazione	Trichoderma viride	
FITOFAGI **Mosca del cavolo** *(Delia radicum)*			Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono attivi anche contro questa avversità
Afidi	Interventi chimici: **- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata**	Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Cipermetrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Non ammesso in coltura protetta**
Nottue fogliari	Interventi chimici: **- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata**	*Bacillus thuringensis* Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Clorantraniliprole (3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in pieno campo**

Copia

Difesa Integrata di: Ravanello

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pieridi *(Pieris spp.)*		*Bacillus thuringiensis*	
Altica *(Phyllotreta* spp.*)*	Interventi chimici: - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.** **(1) Non ammesso in coltura protetta**
Limacce *(Helix spp)* *(Cantareus aperta)* *(Helicella variabilis)* *(Limax* spp.*)* *(Agriolimax* spp.*)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**
Nematodi a cisti *(Heterodera schachtii)*	**Interventi agronomici:** - il ravanello è una pianta ospite di *H. schachtii* e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero - utilizzare terreni esenti da *H. schachtii*	*Paecilomyces lilacinus*	

Copia

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale

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

Copia

Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cercospora *(Cercospora beticola)*	**- Interventi agronomici:** **Scelta di cv resistenti o tolleranti** **- 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**	Prodotti rameici (1) (Difenconazolo+Fenpropidin(2)) Mancozeb (4) (Procloraz + Flutriafol) (Procloraz + Ciproconazolo) Tetraconazolo Azoxystrobin + difeconazolo Clortalonil(3)	**A prescindere dai prodotti rameici, al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** 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 **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
Mal Bianco *(Erysiphe betae)*	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo Azoxystrobin + difeconazolo	
Marciume dei fittoni *(Rhizoctonia violacea, R. solani, Phoma betae, Sclerotium rolfsii)*	**- 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		
VIROSI **Virus della rizomania** (BNYVV)	**Interventi agronomici:** **- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani** - lunghe rotazioni colturali		
FITOFAGI **Altiche** *(Chaetocnema tibialis, Longitarsus spp., Phyllotreta vittula)*	**Soglia:** **- fori su foglie cotiledonari** **- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie** **- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie**	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin (1)(3) Teflutrin (5)	(1) Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisnfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Localizzato alla semina**
Atomaria *(Atomaria linearis)*	Temibile solo in casi di risemine	Teflutrin (1)	**(1) Localizzati alla semina**

Copia

Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Soglia:** **Presenza accertata** **Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola.** **Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².** Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina(1)	**(1) Localizzati alla semina** Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni
Cleono *(Conorrhynchus mendicus)*	**Soglie:** **- erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile** **- superamento di 2 adulti per vaso/settimana**	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(3)	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti **Non superare 2 interventi a pieno campo all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	**Soglie:** **2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare**	*Bacillus thuringiensis* Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1) Indoxacarb (4)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Afide nero *(Aphis fabae)*	**Soglie:** **30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari**	Pirimicarb (1) Esfenvalerate (2) Betacyflutrin (2)(3)	**Intervento nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Nottua fogliare *(Spodoptera exigua)*		*Bacillus thuringiensis* Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Zetacipermetrina (1) Indoxacarb (3) Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Nottue terricole *(Agrotis segetum, Agrotis Ipsilon)*	**Soglia:** **1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie**	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2)	Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cassida *(Cassida vittata, Cassida nobilis)*	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Betacyflutrin (1)(2) Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Fluvalinate (1)	**Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
Nematode a cisti *(Heterodera schachtii)*	**Interventi agronomici:** Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di *Raphanus sativus* o *Sinapis alba*); da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.		Si sconsiglia di usare in rotazione Crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cv resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca Porre attenzione nelle successioni con il 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 è sconsigliata la coltura di cv sensibili in quanto ne viene compromessa la produzione

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

Copia

Difesa integrata della canapa da fibra

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

Copia

Difesa integrata della canapa da seme			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Peronospora** *Pseudoperonospora (=peroplasmopara) cannabina*	**Interventi chimici** Intervenire quando si sviluppano le condizioni favorevoli allo svipluppo della malattia	Prodotti rameici(1)	**(1) non superare mai la dose di 6 Kg si s.a. ad ettaro indipendentemente dall'avversità**
Antracnosi *Colletotrichum spp.*	**Interventi chimici**	Prodotti rameici(1)	**(1) non superare mai la dose di 6 Kg si s.a. ad ettaro indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Cimici** *Lygus spp.*			
Limacce e chiocciole	**Indicazione d'intervento:** - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

Copia

Difesa Integrata di: Colza

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie crittogamiche **Peronspora** *(Peronospora parasitica)* **Sclerotinia** *(Sclerotinia sclerotiorum)* **Alternaria** *(Alternaria brassicae)*	Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola Interventi chimici Non ammessi	Azoxystrobin + difeconazolo (1)	(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia
Fitofagi			
Meligete *(Meligetes aeneus)*	**Soglia:** **3 individui per pianta** **Intervenire prima dell'apertura dei fiori.**	Fluvalinate(1) Cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Fosmet	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Attivo anche nei confronti di Cutorrinco**
Afide *(Brevicoryne brassicae)*	**Soglia:** **2 colonie/mq**	Deltametrina(1) Fluvalinate(1) Esfenvalerate(1) Acetamiprid(2) Lambdacialotrina(1)(3)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Altiche	**Soglia:** **Presenza accertata**	Cipermetrina (1) Deltametrina(1) Lambdacialotrina(1)(3) Acetamiprid (2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Punteruolo **Ceutorrinchi**		Fosmet Deltametrina Acetamiprid(2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari		Lambdacialotrina(1)	**Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, possono essere effettuati al massimo 3 interventi all'anno sulla coltura			

Copia

Difesa integrata: erba medica, lupinella e altri prati avvicendati

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

Copia

Difesa Integrata di: Farro

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Carbone** *(Ustilago tritici)*	**Nessun intervento chimico**		
Carie *(Tilletia* spp.*)*	**Nessun intervento chimico**		
Fusariosi *(Fusarium* spp.*)*	**Nessun intervento chimico**		
Nerume *(Alternaria* spp.*,* *Cladosporium herbarum,* *Epicoccum nigrum)*	**Nessun intervento chimico**		
Oidio *(Erysiphe graminis)*	**Nessun intervento chimico**		
Ruggini *(Puccinia* spp.*)*	**Nessun intervento chimico**		
Septoria *(Septoria* spp.*)*	**Nessun intervento chimico**		
Afidi *(Rhopalosiphum padi,* *Metopolosiphum dirhodum,* *Sitobion avenae)*	**Nessun intervento chimico**		
Lema *(Oulema melanopa)*	**Nessun intervento chimico**		
Nematodi *(Pratylenchus thornei)*	**Nessun intervento chimico**		

Copia

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Carbone** *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		
Carie *(Tilletia* spp.*)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		
Fusariosi *(Fusarium* spp.*)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici **Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica** **Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità**	Tebuconazolo Procloraz Propiconazolo (Ciproconazolo + Procloraz) Pyraclostrobin (Difenconazolo + Tebuconazolo) Tetraconazolo Metconazolo Bixafen + Protioconazolo Protioconazolo	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.**
Nerume *(Alternaria* spp.*,* *Cladosporium herbarum,* *Epicoccum nigrum)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate		
Oidio *(Erysiphe graminis)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: **10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie** Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Pyraclostrobin Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Bixafen + Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Protioconazolo (Ciproconazolo + Procloraz) (Tryfloxistrobin +Cyproconazolo) Metconazolo (Difenconazolo +Tebuconazolo)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.**
Ruggini *(Puccinia graminis,* *Puccinia recondita,* *Puccinia striiformis)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (P. graminis) Soglia vincolante di intervento: **Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie** Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Pyraclostrobin Propiconazolo Tebuconazolo Bixafen + Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol (Ciproconazolo + Procloraz) Metconazolo Protioconazolo (Tryfloxistrobin +Cyproconazolo) (Difenconazolo +Tebuconazolo)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.**

Copia

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Septoria *(Septoria nodorum, Septoria tritici)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin Pyraclostrobin Propiconazolo Tetraconazolo Flutriafol (Ciproconazolo +Procloraz) (Tryfloxistrobin +Cyproconazolo) Metconazolo Protioconazolo (Bixafen +Tebuconazolo)(1) (Bixafen+Protioconazolo)(1) (Difenconazolo +Tebuconazolo)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.** **(1) Al massimo un intervento all'anno in alternativa tra di loro**
FITOFAGI	**Non ammessa la concia con insetticidi**		
Afidi *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	**Soglia:** **80% di culmi con afidi** Interventi agronomici: - 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 quatuordecimpunctata* , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee).	Pirimicarb Fluvalinate Lambdacialotrina	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. **Al massimo 1 intervento insetticida all'anno**
Lema *(Oulema melanopa)*	Raramente causa danni rilevanti Interventi agronomici: Varietà resistenti	Lambdacialotrina	
Nematodi *(Pratylenchus thomei)*	Interventi agronomici: Le razionali concimazioni di azoto e fosforo che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate.		
Fitofagi occasionali **Elateridi** *(Agriotes spp.)*	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale		

Copia

Difesa Integrata di: Girasole

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

Copia

Difesa Integrata di: Mais

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Carbone comune** *(Ustilago maydis)*	Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto *(Gibberella zeae)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
BATTERIOSI **Batteriosi** *(Erwinia stewartii, Erwinia chrisanthemi)*	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
VIROSI **Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)** **Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)**	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
FITOFAGI	**L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti**		
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **- Presenza accertata** Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicai e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina (1) Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos (1) Lambdacialotrina (1)	**(1) 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.** **- tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:** **- monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui;** **- monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente;** **L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi conciati**

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Diabrotica *(Diabrotica virgifera virgifera)*	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti **- Soglia** **Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo** Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Indoxacarb (2) Teflutrin (1)	Si consiglia il monitoraggio con trappole **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi agronomici Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. **Soglia:** **Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione**	*Trichogramma* *Bacillus thuringiensis* Diflubenzuron Indoxacarb (1) Etofenprox(5) Clorantraniliprole (3) Spinosad (4)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Soglia:** **Presenza diffusa di attacchi iniziali** Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Teflutrin(1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Afidi dei cereali *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae, Schizaphis graminum)*	**Non sono giustificati interventi specifici.**		

Copia

Difesa Integrata di: Orzo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	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.	Azoxystrobin(1)	**(1) Può essere utilizzato solo su orzo da seme** Consigliata la concia del seme
Carbone *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme**		Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi *(Drechslera sorokiniana)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi		Consigliata la concia del seme
Maculatura reticolare *(Drechslera teres)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
Septoria *(Septoria nodorum)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin(1)	Consigliata la concia del seme **(1) Può essere utilizzato solo su orzo da seme**
Striatura fogliare *(Drechslera graminea)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Varietà resistenti		Consigliata la concia del seme
VIROSI Virosi dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate		
FITOFAGI **Afidi** *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)*	Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

Difesa Integrata di: Soia

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Maculatura batterica** *(Pseudomonas syringae* pv. *glycinea)*	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992		
VIROSI Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme		
FITOFAGI **Ragnetto rosso comune o bimaculato** *(Tetranychus urticae)*	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento **Soglia:** **0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)** Interventi chimici: **Soglia:** **- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)** Si sconsigliano interventi tardivi	*Phytoseiulus persimilis* Exitiazox	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)
Mosca *(Delia platura)*	Interventi agronomici: Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa		

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)		
FITOFAGI **Afidi dei cereali** *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum)*	Non sono previsti interventi specifici		

Copia

Difesa integrata: tabacco semenzaio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora tabacina)*	La difesa può iniziare quando le piantine hanno raggiunto lo stadio di crocetta (4 foglie), con trattamenti ogni 12-14 giorni, tenendo presente che è sconsigliabile usare lo stesso prodotto ripetutamente, per diminuire il rischio di selezionare ceppi resistenti del fungo.	Cymoxanil (1) Benalaxil (2) Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M (2) (Fosetil-Al + Fenamidone) (3) Metalaxil(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
Limacce e Lumache	Si consiglia di intervenire inpresenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.	Metaldeide esca Metiocarb esca	
Pulce del tabacco *(Epithrix hirtipennis)*	Si consiglia di intervenire inpresenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.	Betacyflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Deltametrina (1) Thiamethoxam (2) (Acetamiprid)(2)	**(1) Al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Myzus persicae,* *Myzus nicotianae,* *Macrosiphum euforbiae,* *Aphis fabae,* *Dysaphis spp.* *Aulacorthum solani,* *Aphis gossypii)*	Si consiglia di intervenire inpresenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.	Betacyflutrin (1) Acetamiprid (1) Thiamethoxam (1) Alfa-cipermetrina (2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

Difesa Integrata di: Tabacco

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** (*Peronospora tabacina*)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperatue inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citrotropici o sistemici.	Cymoxanil (1) Benalaxil (2) Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Mancozeb (3) (Fosetil-Al + Cymoxanil + Mancozeb (3)) (1) (Fosetil-Al + Fenamidone) (1) (Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M) (2) Propineb (3) Cymoxanil(1)+Zoxamide Cyazofamide(4)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Con metalaxil al massimo 1 intervento all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Non impiegabile dopo il 25 maggio 2014** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Oidio (*Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)*	Interventi agronomici: -adottare opportuni sesti d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciolatura Interventi chimici: -intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Penconazolo (1) Zolfo	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI **Maculature e necrosi fogliari** (*Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*) **Avvizzimento** (*Pseudomonas solanacearum*) **Marciume molle del fusto** (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate		
FITOFAGI **Pulce del tabacco** (*Epithrix hirtipennis*)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutin (1) Imidacloprid (2) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid**
Afidi e tripidi (*Myzus persicae,* *Myzus nicotianae,* *Macrosiphum euforbiae,* *Aphis fabae,* *Dysaphis* spp. *Aulacorthum solani,* *Aphis gossypii)* *Thrips spp.*	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	Alfa-cipermetrina(1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid**
Nottue (*Agrotis* spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Azadiractina	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità**
Elateridi (*Agriotes* spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos (1) Teflutrin (2) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di panelli 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	*Bacillus firmus* Oxamyl (2)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. **(2) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.**

Copia

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora* spp.*)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti Interventi chimici - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici* Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) (Fluopicolide + Propamocarb)(4)	*I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi, al massimo 6Kg di s.a. /ha/anno **(1) Al massimo 2 interventi per taglio** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno**
Alternaria (*Alternaria* spp.)		Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Fusariosi *(Fusarium oxysporum* f. sp. *basilici*)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	*Trichoderma harzianum*	
Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani)*	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	*Trichoderma spp.*	
Marciumi molli *(Sclerotinia* spp.*,* *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: - intervenire alla semina	*Trichoderma spp.* Boscalid + Pyraclostrobin(1) Fenhexamide (2) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Macchia nera *(Colletotrichum* *gloeosporioides)*	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Propamocarb	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi *(Erwinia* spp., *Pseudomonas* spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Nottue fogliari *(Spodoptera* spp., *Autographa gamma,* *Heliothis = Helicoverpa armigera)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Piretro naturale Spinosad (1)(2) Deltametrina (4)(5) Metoxifenozide (7)(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Autorizzato solo comtro *Heliothis* e *Spodoptera*.** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Autorizzato solo comtro *Spodoptera*. Non ammesso in serra** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta**
Minatrice fogliare *(Lyriomiza* spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di *Dygliphus isaea* Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Myzus persicae,* *Macrosiphum euphorbiae)*	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid(2) Deltametrina (1)	 **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Spinosad (1)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

Copia

Difesa integrata: Cappero			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Cavolaia *Pieris brassicae*	Interventi chimici intervenire alla presenza delle larve	Spinosad(1)	(1)Al massimo un intervento all'anno
Mosca *(Capparimya savastani)*	Si consiglia di posizionare in estate trappole cromotropiche gialle per la cattura di massa	Trappole per la cattura massale degli adulti	

Copia

Categoria Erbe Fresche: Erba cipollina, Aneto, Dragoncello, Borragine, Cumino, Coriandolo, Erba limone, Finocchiello, Elicriso, Issopo, Alloro, Levistico, Melissa, Menta peperita, Menta spicata, Crescione, Maggiorana, Origano, Rosmarino, Ruta, Salvia comune, Salvia melone, Salvia ananas, Bibinella, Santolina, Santoreggia montana, Stevia, Timo comune, Timo limone, Timo serpillo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** (*Peronospora* spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno;aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo** **(3) In serra al massimo 1 intervento per ciclo e 4 in un anno**
Marciumi basali (*Sclerotinia* spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	*Coniothyrium minitans* (Pyraclostrobin (1) + Boscalid)(2) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Moria delle piantine (*Pythium* spp.)		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Trichoderma viride*	
Botrite (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)(2) Fenexamid (3) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(4) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*) (*Erysiphe* spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di K(1)	**(1) Ammesso solo su colture portaseme**
Ruggine (*Puccinia cichorii*) (*Puccinia* spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Alternaria (*Alternaria porri* f.sp. *cichorii*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1) Prodotti rameici	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Afidi**	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure Acetamiprid(1) Imidacloprid (1) Deltametrina (2)(3)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in coltura protetta**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue e altri lepidotteri (*Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera spp., Heliothis spp.,* *Phalonia = Phalonidia contractana*)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis* Spinosad (1)(2) Deltametrina (4)(5)(10) Metoxifenozide (8)(7)(1)	**(1) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Ammesso solo contro Spodoptera e Mamestra.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(7) Non ammesso in serra.** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno**
Limacce (*Helix* spp., *Limax* spp)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca	
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia intervento biologico - Istallare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq di *Encarsia formosa* ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	*Macrolophus caliginosus* *Ambliseius swirskii* *Eretmocerus mundus* *Encarsia formosa*	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Prodotti rameici* Propamocarb Metalaxil-M (1)	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi**
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*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. 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		
Oidio *(Leveillula taurica)*	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo *Ampelomyces quisqualis (3)* Azoxistrobin (1) (Boscalid+Pyraclostrobin(1)) (Azoxistrobin (1) + Difenconazolo)(2) Tebuconazolo (2)	**(3) Al massimo 4 trattamenti all'anno** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con gli IBE al massimo 1 intervento all'anno**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 amyloliquefaciens(1)* *Bacillus subtilis (2)* (Boscalid+Pyraclostrobin (3)) Fenhexamide (4)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 6 trattamenti all'anno** **(2) Al massimo 4 trattamenti all'anno** **(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Piralide *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Metaflumizone (3) Spinosad (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi *(Myzus persicae,* *Macrosiphum euphorbiae,* *Aphis gossypii)*	<u>Interventi biologici:</u> 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 <u>Interventi chimici</u> **Presenza generalizzata .**	*Beauveria bassiana* *Chrysoperla carnea* *Aphidus colemani* (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretro naturale Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Mamestra brassicae,* *Heliothis armigera* *Spodoptera exigua* *Spodoptera littoralis)*	<u>Interventi chimici</u> **Presenza generalizzata .**	*Spodoptera littoralis* *Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1)* *Bacillus thuringiensis* Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4) Etofenprox(4) Metaflumizone (6)(7) Emamectina (8) Clorantraniliprole (9) Metoxifenozide (10)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Intervenire ad inizio infestazione.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Autorizzato solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente 3 in caso di presenza di *Tuta absoluta.* Non ammessa** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta** **(10) Non ammesso contro *Autographa gamma e Mamestra brassicae***

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti è raccomandato l'uso di reti antinsetto Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, trai quali alcuni Etrerotteri predatori *Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis* e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (*Tricogramma spp*.) Soglia di intervento **Presenza del fitofago** Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	*Bacillus thuringensis* Azadiractina (1) Spinosad (2) Metaflumizone (3)(4) Etofenprox(7) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	**Interventi ammessi solo in coltura protetta** **(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo in coltura protetta.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **3 in caso di presenza di *Tuta absoluta*** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripide americano *(Frankliniella occidentalis)*	Intervento chimico: - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione Intervento biologico: - istallare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq	*Beauveria bassiana* *Orius majusculus* *Orius laevigatus* *Ambliseius swirskii* Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente**
	- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq		

Copia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <u>Interventi biologici</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	*Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulus persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Bifenazate Fenpiroximate (4) (5) Abamectina(6)* Spiromesifen (7) (8)	**In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(7) Ammesso solo in coltura protetta.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> **10 stadi giovanili/foglia** <u>Soglia intervento biologico</u> - Istallare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di *T. vaporariorum* effettuare: lanci 12-20 pupari mq di *Encarsia formosa* ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di *Bemisia tabaci* effettuare: lanci 1 individuo/mq di *Macrolophus caliginosus* ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di *Eretmocerus mundus:* effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	*Encarsia formosa* *Macrolophus caliginosus* *Ambliseius swirskii* *Eretmocerus mundus* Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Spiromesifen (4)(5)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	<u>Interventi chimici:</u> **Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Tarsomenidi		Sali potassici di acidi grassi	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Septoriosi** *(Septoria petroselini)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Peronospora *(Plasmopara petroselini, Plasmopara nivea)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Metalaxil-M + rame*) (1)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Mal bianco *(Erysiphe umbelliferarum)*	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
Alternariosi *(Alternaria radicina* var. *petroselini)*	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* (Metalaxyl-M + rame) (1)	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorrize *Pythium oligandrum* Ceppo M1 (Boscalid +Pyraclostrobin(1))(2) Fenhexamid (3) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(4)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma spp.* Propamocarb	
Ruggine *(Puccinia petroselini)* *(Puccinia apii)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	*Trichoderma spp.*	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Erwinia carotovora* subsp. *caratovora,* *Pseudomonas marginalis)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - 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*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
VIROSI (CMV, CeMV, RLV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaicob del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
FITOFAGI **Mosca del sedano** *(Philophylla heraclei)*	Interventi chimici: **- non sono ammessi interventi chimici**		
Mosca minatrice *(Liriomyza huidobrensis)*	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	*Diglyphus isaea* Azadiractina Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Mamestra* spp.*,* *Spodoptera littoralis,* *Heliotis armigera)*	Interventi chimici: - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (1)(2) Deltametrina (3)(4) Metoxifenozide (7)(2) Clorantraniliprolo (2)(5)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso su *Mamestra spp.*** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta**
Afidi *(Myzus persicae,* *Dysaphis* spp.*)*	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Limacce e Lumache *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lepidotteri *(Udea ferrugalis)*	Interventi chimici: **- infestazione generalizzata**	Azadiractina	
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici: **- infestazione generalizzata**	Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nematodi fogliari *(Ditlylenchus dipsaci)*	Interventi agronomici: - impiegare piante sane - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora brassicae)* *(Peronospora parasitica)* *(Bremia* spp.*)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	*Bacillus amyloliquefaciens* Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Prodotti rameici(1)* Metalaxyl-M (4) (Fluopicolide+Propamocarb)(5)	**(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** *** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo, 4 all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi per taglio.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**
Alternaria *(Alternaria* spp.*)*	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*** Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno**
Botrite *(Botriotinia fuckeliana -* *Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	*Pythium oligandrum* Ceppo M1 (4) Fenexamid (1) (Boscalid +Pyraclostrobin(2))(3)	**(4) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**
Oidio (*Erysiphe* spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum*	
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)* **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium spp.)*	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Bacillus amyloliquefaciens* (1) *Trichoderma harzianum* (2) (Boscalid +Pyraclostrobin(3))(1)(4) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 (1) Fenexamid (1)(5)	**(1) Autorizzato solo per Sclerotinia** **(2) Ammesso solo contro Pythium** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afidi** *(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)*	Interventi chimici: **Soglia: Presenza.** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) (2) Acetamiprid (3)(4) Spyrotetramat (5)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**
Altiche *(Phyllotreta* spp).	**Soglia: Presenza**	Acetamiprid (1)(2)	**(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorium, Bemisia tabaci)*	Interventi meccanici: - esporre panelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: **- presenza**	Piretro naturale Azadiractina	

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (*Mamestra brassicae,* *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	Interventi chimici: **Infestazione**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (6)(7) Emamectina (8)(9) Metoxifenozide (10)(6) Metaflumizone (11)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi, indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo contro *Spodoptera* spp. e *Heliothis armigera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Ammesso solo contro *Spodoptera spp.*** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Spinosad (1) Etofenprox(3) Abamectina (2)*	**(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Acari *(Tetranychus urticae)*			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità**

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza *(Liriomyza huidobrensis)*	Interventi chimici : **Soglia:** **Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.**	Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Abamectina (2)*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Mosca *(Delia radicum)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce *(Helix* spp., *Cantareus aperta,* *Helicella variabilis,* *Limax* spp., *(Agriolimax* spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Copia

DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI (*Agaricus bisporus*)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Marciume secco** *(Verticillium fungicola)*	**Interventi agronomici** Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i Ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	
Marciume umido *(Mycogone perniciosa)*	**Interventi agronomici** Vedi marciume secco.	Procloraz	
Tela di ragno *(Cladobotryum dendroides)*	**Interventi agronomici** Vedi marciume secco.		
Muffe verdi *(Trichoderma* spp.*)*	**Difesa agronomica:** Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto; isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione ed incubazione; abbattere le polveri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz *Bacillus amyloliquefaciens(1)*	**(1) Al massimo 6 interventi all'anno, autorizzato contro Trycoderma aggressivum**
BATTERIOSI **Maculatura batterica** *(Pseudomonas tolaasi)*	**Interventi agronomici** Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura. Trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)		
Mummy *(Pseudomonas* spp.*)*	**Interventi agronomici** Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.		
VIROSI Watery stipe, die back, virus X	**Interventi agronomici** Filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione incubazione; raccogliere i funghi chiusi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
FITOFAGI **Sciaridi** *(Lycoriella* spp.*,* *Bradysia* spp.*)*	**Interventi agronomici** Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Ciromazina *Steinernema feltiae* Deltametrina	
Foridi *(Megaselia* spp.*)*	**Interventi agronomici** - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Azadiractina Deltametrina Ciromazina	
Cecidomidi *(Heteropeza pigmea)*	**Interventi agronomici** - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
Acari *(Pygmephorus spp.* *Tarsonemus* *myceliophagus)*	**Interventi agronomici** Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.		
Nematodi *(Aphelenchoides* *composticela,* *Ditylenchus spp.)*	**Interventi agronomici** Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
Limacce	**Interventi agronomici** Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	

Copia

DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI (*Pleurotus spp. Agrocybe aegerita*)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME **Tela di ragno** *(Cladobotryum dendroides)*	**Interventi agronomici** Pulire e disinfettare accuratamente le serre di coltivazione; abbattere le polveri . Abbattere le polveri durante le operazioni colturali; curare l'igiene del personale, controllare i ditteri.		
Muffe verdi *(Trichoderma spp.)*	**Interventi agronomici** Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto,	*Bacillus amyloliquefaciens(1)* Procloraz	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, autorizzato contro *Trycoderma aggressivum*
BATTERIOSI **Maculatura batterica** *(Pseudomonas tolaasi)*	**Interventi agronomici** Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura. Trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)		
FITOFAGI **Sciaridi** *(Lycoriella spp., Bradysia spp.)*	**Interventi agronomici** - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	*Steinernema feltiae* Ciromazina Deltametrina	
Cecidomidi *(Heteropeza pigmea)*	**Interventi agronomici** - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
Limacce	**Interventi agronomici** Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	
Foridi *(Megaselia* spp.*)*	**Interventi agronomici** - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**SOSTANZE ATTIVE**	**% S.a.**	**DOSE l/ha ANNO**
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :	Oxadiazon(2)		
	- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Pyraflufen-ethyl	2,60	l/ha = 1,6
	- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie . **(1) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno** **(2) Da utilizzarsi solo nei primi 3 anni di allevamento**				

Copia

Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Erbe infestanti annuali e perenni.	Interventi agronomici - Falciature, trinciature e/o lavorazioni del terreno. - Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.	Glifosate (1)	30,40	**Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** **Dosi d'impiego** **(1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.**
	Interventi chimici: **Ammessi solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)**	Diflufenican(4)		Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti.
	In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.	Flazasulfuron (2)	25	l/ha = 0,08
	In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie	Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
		Quizalofop-p-etile (Florasulam+Penoxulam)(3)	6,82+13,6	l/ha = 0,1
	Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6
	Solo localizzati sulla fila	Oxyfluorfen	22	L/ha 1,875

(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha
(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera
(3) Autorizzazto 1 trattamento all'anno tra metà settembre e metà maggio
(4) Negli impianti in allevamento

Controllo infestanti della fragola					
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**% di s.a**	**l o Kg / ha**	**NOTE**
Pre semina e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile(*)	4,93 5	1 - 1,5 1 - 1,5	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate Isoxaben Diflufenican(1) Pendimetalin (5) Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle	30,4 38,72 6,45 2,60	l/ha = 9 l/ha = 2 l/ha = 1 l/ha = 1,6
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) (Diflufenican + Glifosate)(6)	13,40 (40 + 250)	l/ha = 2 l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) Negli impianti in allevamento
(3) Solo per pesco e susino. Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno
(4) Solo per pesco e ciliegio. Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha
(5) Solo per pesco e albicocco negli impianti in allevamento (3anni)
(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

Copia

Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**SOSTANZA ATTIVA**	**% S.a.**	**DOSE l/ha ANNO**
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate Diflufenican(5) Flazasulfuron (3) Carfentrazone (2)(4) Pyraflufen-ethyl (Florasulam+Penoxulam)(1)	30,4 25 6,45 2,60 6,82+13,6	l/ha = 9 l/ha = 0,08 l/ha = 1 l/ha = 1,6 l/ha = 0,1
	Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) Autorizzato 1 trattamento all'anno tra ottobre e novembre
(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha
(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.
(3) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera
(5) Negli impianti in allevamento

Copia

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero)

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno **Non ammesse:** **- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione** Interventi chimici: **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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 sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - 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.	Glifosate Isoxaben Pyraflufen ethyle (6) Carfentrazone (4)(6) Fluroxypir (3) MCPA Diflufenican(7) Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)	30,4 2,60 6,45 20,60 25,00 38,72 34,86	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9 l/ha = 1,6 l/ha = 1 l/ha = 1,5 l/ha = 1,5 l/ha = 2 l/ha = 4
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento **Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:** **- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50** **- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra**	Oxifluorfen (2) (Diflufenican + Glifosate)	22 (40 + 250)	L/ha 1,875 l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate
(3) Impiegabile solo su melo
(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro negli impianti in produzione
(4) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno
(5) Solo negli impianti in allevamento (3anni)
(6) Impiegabile come spollonante e diserbante
(7) Negli impianti in allevamento

Copia

Controllo Integrato delle infestanti della Vite

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Acido pelargonico(1)		Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate	30,4	l/ha = 9*
	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 superiori al 5%)	Penoxulam + oridazil(6)(7) Diflufenican(5)		
		Flazasulfuron (2)	25	l/ha = 0,08
		Carfentrazone (3)(4) Pyraflufen ethyle (3)	6,45 2,60	l/ha = 1 l/ha = 1,6
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u> **Solo localizzati sulla fila**	Ciclossidim Pendimetalin Isoxaben (Diflufenican + Glifosate)(4)	10,9 38,72 45,5 (40 + 250)	l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) Autorizzati 2 interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo nelle dosi previste dall'etichetta.
(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera
Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero
(3) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare
(3) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.
(3) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno
(4) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura
(5) Negli impianti in allevamento
(6) In alternativa al flazasulfuron.
(7) Da utilizzarsi oltre il quarto anno di età
*** Qualora sia impiegato un prodotto ad azione residuale ridurre la dose annua a 6 l/ha/anno**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (lampone, mirtillo,ribes, rovo inerme e uva spina)				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**SOSTANZA ATTIVA**	**% S.a.**	**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.	Gliphosate (1) Diquat (2)	30,4	l/ha = 9 all'anno l/ha = 3 all'anno
	(1) Impiegabile su Lampone **(2) Impiegabile su lampone, mirtillo, ribes, rovo e uva spina**			

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Mandorlo

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate Quizalofop-p-etile	30,40	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Noce

Controllo Integrato delle infestanti del Noce

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: **Non ammessi interventi chimici nelle interfile** 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.	Glifosate Quizalofop-p-etile Pendimetalin(2)	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie .
(2) Nei primi 4 anni localizzarlo sulla fila. Massimo il 30% della dose ettaro di etichetta

Copia

Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	Agronomico: operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno. Chimico: Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della superficie complessiva del noccioleto Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del noccioleto Esclusivamente nei noccioleti con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. 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%).	Glifosate Quizalofop-p-etile Pyraflufen ethyle Carfentrazone (2) Fluazifop-p-butyle (3)	30,4 2,6 6,45 13,40	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9 1,6 l/ha = 1 l/ha = 2

(2) Impiegabile come spollonante alla dose di 1 l/ha, oppure come diserbante fogliare con dosi di 0,3 l/ha.

(2) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha

Controllo Integrato delle infestanti di: Pistacchio

Controllo integrato delle infestanti del Pistacchio				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a.**	**% S.a.**	**DOSE l/ha ANNO**
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: - Non ammessi interventi chimici nelle interfile - Interventi localizzati sulle file o, negli impianti a sesto irregolare, sulle aree di protezione della chioma operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. - L'area trattata non deve comunque superare il 50% dell'intera superficie 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.	Glifosate Quizalofop-p-etile	37,6	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9

Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimentalin Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin Bromoxynil Metazaclor	
	Dicotiledoni	Ioxinil	Intervenire precocemente
	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D(*)	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimentalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D(*) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee		

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola a Costa e da Orto

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon Metamitron S-Metolaclor (2)	20 giorni di carenza **(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto. Non autorizzato su bietola da orto.**
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee	Ciclossidim	Impiegabile solo su bietola rossa
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN PIENO CAMPO (valerianella locusta, songino)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Glifosate Propizamide Benfluralin	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso su lattughino**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso su lattughino**
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Fluazifop-p-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza	Dicotiledoni		
	Graminacee	Ciclossidim	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Rapa Bianca e Rapa Rossa

DISERBO DI RAPA BIANCA, ROSSA E RAFANO
Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni e	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(2)	**(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto** **(2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento**
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (*) Quizalofop-etile isomero D(*) Ciclossidim	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (a foglie increspate)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	**100 giorni di carenza**
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee	Ciclossidim Metazaclor(1)	**(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa, broccolo romanesco)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	**(1) Ammesso solo su cavolfiore** **(2) Ammesso solo su cavolfiore** **(3) 100 giorni di carenza**
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (2)	**(2) Ammesso solo su cavolo broccolo**
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor(4)	**(4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	**(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofo-p-etile Quizalofo-p-etile isomero D(1)(*) Ciclossidim (1)	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati** **(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
		Metazaclor(1)(2)	**(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura **Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post trapianto	Dicotiledoni e	Clopiralid Piridate	
Post trapianto	Graminacee	Metazaclor(1)	**(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di Cocomero

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di Melone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza (1)		Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*) Propaquizafop	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

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

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*)	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta** Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta** Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. **Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Oxadiazon	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta** Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta**
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	**(1) Non ammesso in coltura protetta** Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni **(1) Ammesso solo su radicchio rosso**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1)(*) Quizalofop-p-etile Propaquizofop	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati** Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. **(1) Ammesso solo su radicchio**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Ciclossidim Quizalofop-p-etile	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin(2) Pendimetalin(2)	**(2)Possono essere utilizzati solo in alternativa tra di loro**
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin(2) Pendimetalin(2) S-Metolaclor (1)	(**2)Possono essere utilizzati solo in alternativa tra di loro** **(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto**
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Dicotiledoni	Piridate	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Lenticchia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
emergenza	Dicotiledoni	Piridate	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Clomazone Pendimentalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

Copia

Controllo integrato delle inferstanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	

Copia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimentalin Aclonifen Flufenacet(1) Clomazone Metobromuron	**(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sulla stessa particella**
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido pelargonico Diquat(2)	**(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno** Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza (2)Al massimo 1l/ha/anno solo per gli estirpi tardivi

Copia

Controllo integrato delle inferstanti di: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Copia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**

Copia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclor (1)	**(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto** **(1) Impiegabile fra febbraio e agosto**
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .			

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Metamitron (1)	(2) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclor (2)	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Assenza di coltura (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN COLTURA PROTETTA (valerianella locusta, songino – IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	Propizamide Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI *brassica rapa* var*. rosularis, MIZUNA Brassica rapa* var*. nipposonica, RED MUSTARD brassica juncea* var*. rugosa*)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Propaquizafop	

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGA (IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**Note**
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Oxadiazon	
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	Propaquizafop Ciclossidim	

Copia

Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO E LATTUGA A CESPO			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post trapianto	Graminacee Graminacee	Propaquizafop Cicloxidim Fluazifop-P-Butile (1)	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**NOTE**
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil Metamitron	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Lenacil (Cloridazon(2) + Metamitron)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
Post emerenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop (Clomazone+Pendimetalin)	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimetalin Metazaclor	**(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre** **e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file** (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
e Post - ricaccio	Graminacee	Pyraflufen etile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*)	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate **Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		
(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca			

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Ciclossidim	Per migliorare l'azione addizionare gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1) Flufenacet + diflufenican(1)	**(1) Non ammesso su avena**
Post-emergenza	Dicotiledoni con *Galium*	(Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinocet) (2) (Florasulam + Bifenox) Tribenuron metile + Tifensulfuron metile MCPP-P Clopiralid olamine +Florasulam (Clodinafop-Propargyl + Pyroxulam + Cloquinocet) (2) (Tritosulfuron + Florasulam) Fluroxipir	**(2) Non ammesso su avena**

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emerenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
	Prevalenza *Poligonum aviculare* Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron Cloridazon (1)	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di *Poligonum aviculare* Problemi di Cuscuta Problemi di *Cirsium* Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusulfuron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni. L'intervallo di sicurezza della sostanza è 100 giorni			

Copia

Controllo integrato delle infestanti di canapa da fibra e da seme
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin+clomazone Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D	
	Dicotiledoni	Clopiralid	

(1) Ammesso solo sulle cv considrate resistenti

(2) Impiegabile al massimo una volta ogni tre anni sullo stesso appezzamento

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba medica, lupinella ed altri prati avvicendati

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Farro

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate + Diflufenican Prosulfucarb flufenacet + diflufenican	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Prosulfocarb Bifenox Diflufenican flufenacet + diflufenican	
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+cloquintocet) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+florasulam+cloquintocet) Tralkoxidim Pinoxaden (Pinoxaden+cloquintocet) Diclofop Clodinafop (2)	**(2) Non ammesso su orzo**
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCPP-P Clopiralid olamine+Florasulam	
	Dicotiledoni con *Galium* e graminacee	(Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (2)	**(2) Non ammesso su orzo**
		(Pyroxsulam + Florasulam)(2)	
		(Pyroxsulam + Florasulam+cloquintocet)	
		Tritosulfuron	
		Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (2)	**(2) Non ammesso su orzo**
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Amydosulfuron + Mefenpyr diethyl)	
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + (Clodinafop-propargyl+pyroxsulam+cloquintocet) Mefenpyr diethyl)	
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)	**(2) Non ammesso su orzo**
	Dicotiledoni con *Galium*	Florasulam (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) Amidosulfuron Fluroxipyr	
Si consiglia di utilizzare le solfoniluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in miscela con altri prodotti			

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati **(2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio** **(2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	**(1) Impiegabile solo su cvs resistenti**
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (1)	Solo su cv resistenti **(1) Impiegabile solo su cvs resistenti**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza		Pendimetalin Pendimetalin+clomazone Isoxaflutole (2) Pethoxamide Aclonifen	**Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.** **Si raccomandano interventi localizzati**
		Flufenacet Dimetenamide-P Dimetenamide-p + Pendimetalin S-Metolaclor Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1) - S-Metolaclor) (Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	**(1) Impiegabile solo in pre o post emergenza** **Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.**
Post emergenza precoce		(Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	
		Pendimetalin+clomazone (Tembotrione + Isoxadifen-ethyl) (Isoxaflutolo + Cyprosulfuron)	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

Post emergenza		Rimsulfuron	
		Nicosulfuron	**Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce**
		Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosulfuron Isoxaflutole (2) Sulcotrione Prosulfuron+Nicosulfuron+Dicamba Mesotrione+ Dicamba Mesotrione (Mesotrione - S-Metolaclor)(2) Clopiralid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir	
	Equiseto	MCPA	**Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais**

(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina
(1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a.
(2) Impiegabile solo in pre o post emergenza

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimentalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclor	**Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbici ALS** Il Pendimetalin ha una buona azione su *Poligonum aviculare* e *Abutilon*
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2) Clomazone	
	Graminacee (1)	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	
(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico			

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	**Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Terbutilazina (1) (Pendimetalin+ Terbutilazina (1))	
Post emergenza	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Dicamba Terbutilazina (1) + S-Metolaclor 2,4-D + MCPA Bentazone	A 4-6 foglie

(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina
(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla *Solanum nigrum*
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin	
Post trapianto		Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	**(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale**
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D(*)	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

Controllo Integrato delle infestanti di: Trifoglio e altri erbai

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
		DISERBO CHIMICO NON AMMESSO	

Copia