Regione Lazio

DIREZIONE AGRICOLTURA E SOVRANITA' ALIMENTARE, CACCIA E PESCA, FORESTE

Atti dirigenziali di Gestione

Determinazione 7 maggio 2025, n. G05527

Approvazione del documento "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti - secondo aggiornamento 2025"

OGGETTO: Approvazione del documento “Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – secondo aggiornamento 2025”

IL DIRETTORE REGIONALE AGRICOLTURA E SOVRANITÀ ALIMENTARE CACCIA E PESCA, FORESTE

SU PROPOSTA del Dirigente dell’Area Servizio Fitosanitario Regionale

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;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 853 del 04 dicembre 2023, con cui è stato conferito l’incarico di Direttore della Direzione Regionale Agricoltura e Sovranità Alimentare, Caccia e Pesca, Foreste al Dott. Roberto Aleandri;

VISTO l’atto di organizzazione n. G02305 del 25/02/2025 con il quale è stato conferito l’incarico di dirigente dell’Area Servizio Fitosanitario Regionale alla dr.ssa Alessandra Bianchi;

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 (UE) n. 1308/2013 sull’organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli che 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 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il regolamento delegato (UE) n. 2017/891 della Commissione del 13 marzo 2017 e successive modificazioni ed integrazioni, 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 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il regolamento di esecuzione (UE) n. 2017/892 della Commissione del 13 marzo 2017 e successive modificazioni ed integrazioni, 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 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il regolamento (UE) n. 2021/2115 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 2 dicembre 2021, recante norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell’ambito

della politica agricola comune (piani strategici della PAC) e finanziati dal Fondo Europeo Agricolo di Garanzia (FEAGA) e dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga i regolamenti (UE) n. 1305/2013 e (UE) n. 1307/2013;

VISTO il regolamento (UE) n. 2021/2116 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 sul finanziamento, la gestione e il monitoraggio della politica agricola comune e che abroga il regolamento (UE) n. 1306/2013;

VISTO il regolamento (UE) n. 2021/2117 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 che modifica i regolamenti (UE) n. 1308/2013 recante organizzazione comune dei mercati agricoli, (UE) n. 1151/2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, (UE) n. 251/2014 concernente dal definizione, la designazione, la presentazione, l'etichettatura e la protezione delle indicazioni geografiche dei prodotti vitivinicoli aromatizzati e (UE) n. 228/2013 recante misure specifiche nel settore dell'agricoltura a favore delle regioni ultraperiferiche dell'Unione;

VISTO il regolamento delegato (UE) n. 2022/126 della Commissione del 7 dicembre 2021 che integra il regolamento (UE) n. 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio con requisiti aggiuntivi per taluni tipi di intervento specificati dagli Stati membri nei rispettivi piani strategici della PAC per il periodo dal 2023 al 2027 a norma di tale regolamento, nonché per le norme relative alla percentuale della norma 1 in materia di buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA);

VISTO il regolamento delegato (UE) n. 2022/127 della Commissione del 7 dicembre 2021 che integra il regolamento (UE) n. 2021/2116 del Parlamento europeo e del Consiglio con norme concernenti gli organismi pagatori e altri organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, le cauzioni e l'uso dell'euro;

VISTO il regolamento di esecuzione (UE) n. 2022/128 della Commissione del 21 dicembre 2021 recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2021/2116 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli organismi pagatori e altri organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, i controlli, le cauzioni e la trasparenza;

VISTO il regolamento delegato (UE) n. 2022/2528 della Commissione del 17 ottobre 2022 che modifica il regolamento delegato (UE) n. 2017/891 e abroga i regolamenti delegati (UE) n. 611/2014, (UE) 2015/1366 e (UE) 2016/1149 applicabili ai regimi di aiuti in taluni settori agricoli;

VISTO il regolamento di esecuzione (UE) n. 2022/2532 della Commissione del 1° dicembre 2022 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 2017/892 e abroga il regolamento (UE) 738/2010 e i regolamenti di esecuzione (UE) n. 615/2014, (UE) 2015/1368, e (UE) 2016/1150 applicabili ai regimi di aiuti in taluni settori agricoli;

VISTO il regolamento delegato (UE) 2023/2429 della Commissione, del 17 agosto 2023, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione per il settore degli ortofrutticoli, per alcuni prodotti trasformati a base di ortofrutticoli e per il settore delle banane, e che abroga il regolamento (CE) n. 1666/1999 della Commissione e i regolamenti di esecuzione (UE) n. 543/2011 e (UE) n. 1333/2011 della Commissione;

VISTA la decisione C(2024) 6849 finale, del 30 settembre 2024, con cui la Commissione Europea ha approvato, ai sensi dell'art. 119 del citato regolamento UE n. 2021/2115, il secondo emendamento del Piano strategico della PAC (PSP) 2023-2027 per l'Italia, consolidato nella versione 3.2;

VISTA la legge 3 febbraio 2011, n. 4, recante "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari", ed 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, recante "Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi" e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625" ed in particolare l'articolo 6, comma 3, lettera z);

VISTO il decreto legislativo 23 novembre 2023, n. 188, recante "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo del 17 marzo 2023, n. 42, in attuazione del regolamento (UE) 2021/2116 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 2 dicembre 2021, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga il regolamento (UE) n. 1306/2013, recante l'introduzione di un meccanismo sanzionatorio, sotto forma di riduzione dei pagamenti ai beneficiari degli aiuti della politica agricola comune";

VISTO il decreto interministeriale 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 del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 8 maggio 2014, 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)", e istituisce l'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS) composto da membri 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 decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 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" e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 9050387 del 11 agosto 2020 recante "Disposizioni attuative delle deroghe alla normativa unionale di cui al regolamento delegato (UE) 2017/891 per l'ortofrutticoltura disposte dal regolamento delegato (UE) 2020/884 e al regolamento di esecuzione (UE) 615/2014 per l'olio di oliva e le olive da tavola disposte dal regolamento di esecuzione (UE) 2020/600, per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19";

VISTO il decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 9194017 del 30 settembre 2020 recante "Disposizioni nazionali in materia di riconoscimento e controllo delle organizzazioni di produttori ortofrutticole" e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 339387 del 23 luglio 2021 "Modifiche al decreto ministeriale 9194017 del 30 settembre 2021 concernenti le disposizioni nazionali in materia di riconoscimento e controllo delle organizzazioni di produttori ortofrutticoli e loro associazioni, di fondi di esercizio e programmi operativi";

VISTO il decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 480166 del 29 settembre 2022 "Disposizioni nazionali in materia di riconoscimento e controllo delle organizzazioni di produttori ortofrutticoli e loro associazioni, di fondi di esercizio e programmi operativi" con i relativi allegati;

VISTO il decreto del Ministero dell'Agricoltura della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF) n. 0410748 del 4 agosto 2023 "Disposizioni nazionali di applicazione del regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 per quanto concerne i controlli relativi agli interventi di sostegno specifici previsti nell'ambito del Piano strategico nazionale della PAC per determinati settori".

VISTO il decreto del Ministero dell'Agricoltura della Sovranità Alimentare e delle Foreste n. 525633 del 27 settembre 2023 "Disposizioni nazionali in materia di riconoscimento e controllo delle organizzazioni di produttori «ortofrutticoli» e loro associazioni, di fondi di esercizio e programmi operativi previsti dall'intervento settoriale ortofrutticoli del Piano strategico della PAC (PSP)";

VISTA la deliberazione di Giunta regionale 12 gennaio 2023, n. 15, concernente "Regolamento UE n. 2021/2115 - Piano Strategico della PAC (PSP) per il periodo 2023-2027. Approvazione del Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) della Regione Lazio per il periodo 2023-2027. Avvio dell'attuazione regionale della programmazione della PAC 2023-2027";

VISTA la deliberazione di Giunta regionale 20 luglio 2023, n. 391, concernente "Regolamento UE n. 2021/2115 - Piano Strategico della PAC (PSP) per il periodo 2023- 2027. Modifiche al Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) della Regione Lazio per il periodo 2023-2027 di cui alla DGR 15/2023";

VISTA la circolare del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 307514 del 6 luglio 2021 "Aggiornamento della circolare dipartimentale sull'attuazione dei programmi operativi delle organizzazioni di produttori ortofrutticoli" con i relativi allegati, che integra e sostituisce la precedente circolare;

VISTA la circolare del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali n. 529442 del 18 ottobre 2022 "DM 480166 del 29 settembre 2022 – Attuazione dei programmi operativi delle organizzazioni di produttori ortofrutticoli";

VISTA la circolare del Ministero dell'Agricoltura della Sovranità Alimentare e delle Foreste n. 259791 del 19 maggio 2023 "Indicazioni sui decreti ministeriali 29 settembre 2022 prot. n. 480156 e n. 480166 – Attuazione dei programmi operativi delle organizzazioni di produttori nei settori degli ortofrutticoli e delle patate";

VISTE le determinazioni dirigenziali:

- n. G03964 del 01/04/2025 concernente “Approvazione del documento "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti - aggiornamento 2025";
- n. G06537 del 30/05/2024, concernente “Approvazione del Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Lazio - SQNPI Parte Agronomica e Norme tecniche di coltura - aggiornamento anno 2024”;

VISTA la nota prot. 0190604 del 30/04/2025 con la quale il Ministero dell’Agricoltura della Sovranità Alimentare e delle Foreste ha trasmesso l’aggiornamento delle Linee Guida Nazionali per la produzione integrata – sezione difesa integrata 2025;

CONSIDERATO che sulla base delle novità intervenute è necessario eseguire l'aggiornamento e la modifica delle “Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti - aggiornamento 2025” approvate con determinazioni dirigenziali n. G03964 del 01/04/2025, al fine di consentire:

- 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;
- l’intervento SRA01 - ACA 1 - Produzione integrata del CSR 2023-2027, qualora attivato;

VISTO il documento “Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – secondo aggiornamento 2025”, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante e sostanziale;

RITENUTO di dover approvare il documento “Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – secondo aggiornamento 2025”, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante e sostanziale che costituisce il riferimento regionale;

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 – secondo aggiornamento 2025”, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante e sostanziale, che costituisce il riferimento regionale per:

- 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;
- l’intervento SRA01 - ACA 1 - Produzione integrata del CSR 2023-2027, qualora attivato.

Ricorrono le condizioni di cui agli articoli 23, comma 1, e 26 del D.lgs. n. 33/2013.

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

IL DIRETTORE REGIONALE
(Dott. Roberto Aleandri)

ALLEGATO

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

SECONDO AGGIORNAMENTO 2025

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 sostenibili.

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

1. della 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. del decreto legislativo 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. del DM del 22 gennaio 2014 di approvazione del Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), con particolare riferimento al punto A.7.3 del Piano relativo alla difesa integrata volontaria;
4. del regolamento (CE) n. 1107/2009, e degli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle sostanze attive candidate alla sostituzione di cui al Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015 e successive modifiche (elenco aggiornato su EU_Pesticides database https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances

Inoltre, si è tenuto conto:

- della normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- delle Linee Guida Nazionali 2025;
- delle norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI;
- delle innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata e dell'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:

- impegni previsti dall'Azione A7 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
- applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011;
- 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:

- solo su situazioni accertate, mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria;
- con validità temporanea e riferite esclusivamente ad un aspetto specifico della lotta fitosanitaria o del controllo delle erbe infestanti.

Nel caso di autorizzazioni all'impiego di prodotti ai sensi del regolamento (CE) 1107/2009, art. 53, per situazioni di emergenza fitosanitaria, non è necessario un provvedimento di deroga al disciplinare nei casi in cui l'autorizzazione riguardi estensioni di impiego di sostanze attive già previste nelle Linee Tecniche per altre colture o impieghi. La deroga deve essere invece approvata nei casi in cui l'autorizzazione di emergenza riguardi sostanze attive:

- candidate alla sostituzione;
- revocate dall'UE;
- pericolose per le acque presenti nell'elenco delle tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato I del D.lgs. n. 152/06;
- non ancora autorizzate;
- classificate come Cancerogene, Mutagene, Teratogene - CMR.

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

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: 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 dalle aziende interessate **alla Direzione Regionale Agricoltura e Sovranità Alimentare, Caccia e Pesca, Foreste - 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 e provvede agli accertamenti.

L'Area Servizio Fitosanitario Regionale, 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 5 giorni lavorativi dalla ricezione. La mancata espressione del parere entro i 5 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

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e salvaguardare/migliorare la qualità delle produzioni.

3. NORME COMUNI DI COLTURA

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

3.1. Concia sementi e materiale di moltiplicazione

È consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi.

3.2. Repellenti e rodenticidi

- **Repellenti:** è consentito l'uso di "grasso di pecora" come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci.
- **Rodenticidi:** è consentito l'impiego solo di rodenticidi regolarmente registrati per questo impiego.

3.3. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 8 (vedi tabella 1), selezionate secondo i seguenti criteri:

➢ sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico definite secondo quanto previsto:

✓ dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE e ss.mm.ii.

✓ dal d. Lgs n. 152/06, tabelle 1A e 1B,

✓ di frequente ritrovamento nelle acque (sulla base delle segnalazioni dei competenti organi regionali);

➢ prodotti con indicazioni di pericolo relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il sistema di classificazione CLP, sono:

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni 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.

➢ sostanze attive poco selettive;

- Limitazione, per quanto possibile, delle deroghe relative a prodotti che contengono sostanze attive non approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 che sono autorizzate per emergenze fitosanitaria ai sensi dell'art.53 del Reg.n.1107/2009 candidate alla sostituzione o sostanze attive revocate dall'UE o s.a. pericolose per le acque presenti nell'elenco delle tabelle 1/A e 1/B Allegato I Dlgs 152/06 o s.a. non ancora autorizzate o sostanze classificate come Cancerogene, Mutagene, Teratogene – CMR.

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

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 regolamento (CE) n. 1107/2009, 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.

3.4. Sostanze attive di base, sostanze a basso rischio, microrganismi e feromoni

Possono essere utilizzate tutte le sostanze di base, come approvate dall'UE. Inoltre, possono essere utilizzate tutte le sostanze attive a basso rischio, tutti i microrganismi e tutti i feromoni a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia e solo nel caso in cui le avversità bersaglio siano presenti nelle relative schede di coltura. Tali sostanze possono essere utilizzate anche nel caso in cui non siano esplicitate nelle schede di coltura. Le s.a. di cui sopra sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura.
- Sostanze di base: possono essere utilizzate a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".
Link per sostanze di base: **EU Pesticides Database - Active substances (europa.eu)** > Search options > Type> Basic substance;
- Sostanze attive a basso rischio: possono essere utilizzate tutte quelle elencate nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte D.
Link per elenco delle sostanze a basso rischio: **EU Pesticides Database - Active substances (europa.eu)** > Search options > Type> Low risk Active substance
- Microrganismi: possono essere utilizzati tutti quelli elencati nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte A-B-D.
Link per elenco dei microroganismi: **EU Pesticides Database - Active substances (europa.eu)** > Search options > Type> Microoganism.

Nella Tab. 2 vengono indicate le sostanze attive che, fino al 2024, erano ammesse LGNDI/OTS in automatico e che, a partire dal 2025 potranno essere impiegate solo laddove indicato nelle norme di coltura.

Tabella 2- Sostanze ammesse dall'Allegato I del Reg. 2021/1165 non rientranti nella categoria delle sostanze di base, sostanze a basso rischio, microorganismi e feromoni. Aggiornamento al 20/11/2024

Azadiractina
Prodotti rameici
Esca o trappola con Deltametrina
Etilene
Eugenolo
Geraniolo
Timolo
Sali potassici di acidi grassi
Estratto di aglio
Polisolfuro di calcio
Maltodestrina
Olio essenziale di arancio dolce
Olio minerale
Olio di chiodi di garofano
Piretrine pure
Spinosad
Zolfo
Esca o trappola con Lambdacialotrina

3.6. Smaltimento scorte

È ammesso l'impiego delle sostanze attive previste nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma escluse nelle norme dell'anno seguente, esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore dei disciplinari regionali del nuovo anno o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Le sostanze interessate possono essere utilizzate secondo le modalità previste nei disciplinari regionali nell'anno precedente. Nel caso di sostanze revocate le date di utilizzo sono quelle previste dal decreto (vedere tab.3).

Tabella 3- Sostanze attive revocate. Aggiornamento al 31/03/2025

Sostanze attive revocate	**Scadenza utilizzo**
Dimetomorph	20/05/2025
Mepanipyrim	25/05/2025
Spiromesifen	31/03/2025
Acibenzolar-S-methyl	10/07/2025
Spirotetramat	30/10/2025
Spinetoram	30/12/2025
Metribuzin	24/11/2025

3.7. Uso delle trappole per il monitoraggio

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che tale indicazione è esplicitata nelle singole schede di coltura. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie 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).

3.8. Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.
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.

Le sostanze contenute nei prodotti fitosanitari con attività di bagnanti, coadiuvanti, antideriva, antidoti agronomici, sinergizzanti, di norma non vengono indicate nelle schede di coltura. Il loro impiego è in ogni caso ammesso, sia come componente di un prodotto fitosanitario, sia come prodotto fitosanitario, nel rispetto delle specifiche indicazioni di etichetta.

4. 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 le sostanze attive. Le sostanze attive sono raggruppate quando appartengono alla stessa MoA (classificazione per meccanismo d'azione) o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- 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 presenti nella stessa colonna 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)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno**
Pyraclostrobin (1)	

Azoxystrobin e Pyraclostrobin, complessivamente 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;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti. In particolare, per i prodotti per i quali si ritiene opportuno introdurre limitazioni vengono indicate:
- % 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.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è a volte 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".

Qualora non fosse presente una coltura o un'avversità nelle schede della parte speciale del presente documento si può far riferimento alle schede di coltura presenti nelle Linee Guida Nazionali 2025.

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 (pieno campo)
Agrumi	Spinacio
Albicocco	
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	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 ORTIVE IN COLTURA PROTETTA**
Aglio	Bietola a foglia
Cipolla	Cicorino
Porro	Dolcetta
Scalogno	Foglie e germogli di brassica
6) DIFESA ORTICOLE A FOGLIA	Lattuga
Basilico	Lattughino
Bietola da coste e da foglia	Rucola
Dolcetta(pieno campo)	Spinacino
Lattuga(pieno campo)	
Prezzemolo	

13) DIFESA ORTICOLE VARIE	**1) DISERBO FRUTTICOLE**
Asparago	Actinidia
Carciofo	Agrumi
Carota	Fragola
Finocchio	Drupacee
Ravanello	Olivo
Sedano	Pomacee
14) DIFESA ERBACEE	Vite
Avena, Segale, Triticale	
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	Porro
Tabacco in semenzaio	Scalogno
Tabacco	**5) DISERBO ORTICOLE A FOGLIA**
Trifoglio ed altri erbai	Basilico
	Bietola da foglia e da costa
	Dolcetta
15) DIFESA AROMATICHE IN VASO	Lattuga
Basilico	Prezzemolo
Cappero	Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano
Erbe fresche	Rucola
Peperoni Piccanti	Spinacio
Prezzemolo	
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

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 ORTIVE IN COLTURA PROTETTA	
Bietola a foglie	
Cicorino	
Dolcetta	
Foglie e germogli di brassica	
Lattuga	
Lattughino	
Rucola	
Spinacino	
12) DISERBO ORTICOLE VARIE	
Asparago	
Carciofo	
Carota	
Finocchio	
Ravanello	
Sedano	
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	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*		*Bacillus subtilis* Fluodioxonil+Cyprodinil (1) Eugeniolo+timolo+geraniolo *Tricoderma asperellum+tricoderma gamsii* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Marciume del colletto *(Phytophthora spp.)*	**Interventi chimici** **Intervenire solo sugli impianti colpiti**	Metalaxil M(1) Prodotti rameici* Fosetil Al(2)	**(1) "Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta"** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2)Autorizzato contro *Phytophtora cactorum***
Cancro batterico	**Interventi agronomici**		
(Pseudomonas spp.) *(Pseudomonas* *syringae pv. actinidiae)*	Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti - 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	Laminarina *Bacillus subtilis* Forchlorfenuron(2) Prodotti rameici* Acibenzolar-S-Metile(1)	Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo **(2) Impiegabile esclusivamente per una sola finalità: contro il PSA oppure per l'incremento del calibro** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** (1) Utilizzabile fino al 10/07/2025
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* Sali potassici di acidi grassi **Predatori:** coccinellidi tra i quali: *Lindorus lophantae* *Chilocorus bipustulatus* *Exocomus quadripustulatus* Spirotetramat(2)	**(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. **(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**

Eulia *(Argyrotaenia spp.)*	**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* Emamectina benzoato(3) Etofenprox (1)(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno**
Metcalfa *(Metcalfa pruinosa)*	**Interventi chimici:** **Intervenire solo in caso di infestazioni in atto**	Attract and kill con Deltametrina(1) Etofenprox (1)(2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Attract and kill con Deltametrina(1) Piretrine(1) Etofenprox (1)(2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Acari *(Tetranichus spp.)*	**Intervenire solo in caso di infestazione in atto su impianti giovani**	Sali potassici di acidi grassi	
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	

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).	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce *Aphytis melinus* Olio minerale Acetamiprid (4) Spirotetramat(3) Confusione sessuale Azadiractina Pyriproxyfen (1) (2)	**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. Utilizzabile fino al 30/10/2025** **(4) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi 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) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Olio minerale Azadiractina Acetamiprid (2) Flupyradifurone(3)	**Contro questa avversità un intervento all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(2) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura 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 Azadiractina Pyriproxyfen (2) (3) Spirotetramat(3) Sali potassici di acidi grassi	**Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno,** **(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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**

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*)	**<u>Interventi agronomici</u>** - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. **<u>Interventi chimici</u>** 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 Azadiractina Pyriproxyfen (1) (2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** **(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente** **dall'avversità.**
Afidi (*Aphis spiraecola, A. gossypii,* *Toxoptera aurantii*)	**<u>Interventi agronomici</u>** - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. **<u>Interventi chimici</u>** 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).	Sali potassici di acidi grassi Tau-fluvalinate(1) Azadiractina Acetamiprid(3) Piretrine Spirotetramat(5) Flonicamide(6) Flupyradifurone(2)	**Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno,** **(1) Solo su impianti giovani non in produzione** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità**

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.	 Acetamiprid(2)	**Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno,** **(2) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
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 Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina	**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* Azadiractina Olio minerale Acetamiprid(2) Spirotetramat(1)	 **(2) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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 Spirotetramat(1) Azadiractina Piridaben Piretrine	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**

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) 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) 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.** **(7) Ammesso su arancio, clementine e mandarino.** **(8) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.** **(10) Ammesso solo in colture non in produzione. Al massimo 2 interventi all'anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno. Non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(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*)	**Interventi chimici** **- 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 Sistemi atrrack and kill attivati con Lambda-cialotrina Acetamiprid(4) Esfenvalerate (con metodo attract and kill) Etofenprox (1) Cyantraniliprole(5) Azadiractina Spinosad(3) Beauveria bassiana Lambdacialotrina(1) Proteine idrolizzate Esche proteiche attivate con deltametrina	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi adulticidi all'anno (escluse le esche e la cattura massale).** Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. **(4) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva.** **(5) Autorizzato l'utilizzo solo come esca attrattiva** **(3)Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso**
Tripidi (*Heliothrips haemorrhoidalis* , *Pezothrips kellyanus,* *Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)*	**Interventi agronomici** Ridurre le potature. **Interventi chimici** 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.	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina	
Tignola della zagara (*Prays citri*)		*Bacillus thuringiensis*	

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.	Fenpyroximate Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Maltodestrina Cyflumetofen Pyridaben Exitiazox Sali potassici di acidi grassi Milbemectina(2) Acequinocyl(5)(4) Tebufenpirad Spirotetramat(1) Beauveria bassiana	**Ad esclusione di olio minerale contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno** **(4) Ammesso su arancio, mandarino, limone e pompelmo** **(5) Autorizzato solo contro *Tetranychus urticae*** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Aleurodide spinoso degli agrumi *(Aleurocanthus spiniferus*)		Acetamiprid Beauveria bassiana Flupyradifurone(1) Azadiractina Sali di potassio	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità**
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* Sali potassici di acidi grassi	
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.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Antracnosi *(Colletotrichum spp.)*		Pyraclostrobin (1) Dodina(3) Fludioxonil(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità**
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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Spennellature al tronco.** **(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* Metalaxyl(1)	**Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando** **1.200 l/ha di soluzione.** **Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'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.		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Alternariosi *(Alternaria spp)*		Pyraclostrobin(1) Fludioxonil(2) Dodina(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno sulla coltura indipendentemente dall'avversità**
Con esteri fosforici 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
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.	*Bacillus subtilis* Mefentrifluconazolo(1) *Trichoderma atroviride* *Saccharomyces cerevisiae* Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Zolfo Mefentrifluconazolo(1) Tebuconazolo (1) Difenoconazolo(1) Tebuconazolo(1)+Fluopyram(7) Pyrimethanil(3) Cyprodinil (3) Fludioxonil (3) Fludioxonil+Cyprodinil (3) Fenexamid (4) Pyraclostrobin(5) +Boscalid (7) Isofetamid(7) Mandestrobin (5) Tryfloxistrobin(5)+ Tebuconazolo(1) Fenpyrazamine(4) Bicarbonato di potassio Bacillus amyloliquefaciens 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 e Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro, da soli 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) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Con Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno su monilia.**
NERUME DELLE DRUPACEE *Cladosporium carpophilum*	Interventi agronomici: ''- con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti ''Interventi chimici: '- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio rischio parte da inizio scamiciatura e si protrae per circa 30 giorni	Prodotti rameici* Pyraclostrobin(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Con strobilurine al massimo 2 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.	*Trichoderma atroviride* Prodotti rameici* Captano(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventiall'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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) Olio essenziale di arancio dolce Mefentrifluconazolo(1) Tebuconazolo (1) (Pyraclostrobin(3) + Boscalid) (6) Penthiopirad(6) Difenoconazolo(1) Bupirimate(9) Fluxapyroxad(6) Tryfloxistrobin(3)+ Tebuconazolo(1)(2) Bicarbonato di potassio	 **(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo e Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità.**
SECCUME O MACULATURA ROSSA *(Apiognomonia erytrostoma)*		Mefentrifluconazolo(1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo e Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
BATTERIOSI *(Xanthomonas pruni;* *Pseudomonas syringae)*	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	*Bacillus subtilis* Prodotti rameici* *Bacillus amyloliquefaciens*	 **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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 7 catture di adulti per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane** **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* Acetamiprid (2) Tebufenozide Spinosad (3) Etofenprox (1) Clorantraniliprole(5) Emamectina(6)(4) Deltametrina(1) Lambdacialotrina (1) Spinetoram (3)(9)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Acetamiprid** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità.** **(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(9) Con Spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.L'uso è consentito fino al 30/12/2025.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cidia *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*		Etofenprox(1) Confusione sessuale Spinetoram (3)(4) Tebufenozide Deltametrina(1) Emamectina(6)(7) *Bacillus thuringiensis*	**(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità.** **(4) Con Spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.L'uso è consentito fino al 30/12/2025.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
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) Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cocciniglia asiatica *Pseudococcus comstocki*	**Soglia:** **Presenza**	Spirotetramat(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Cocciniglia *(Parthenolecanium corni)*		Olio minerale	
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**	Beauveria bassiana Pirimicarb (6) Acetamiprid (3) Deltametrina(1)(5) Piretrine pure(1) Taufluvalinate(1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spirotetramat (4)(2)	**Contro questa avversità 1 solo intervento.** **Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Non utilizzabile contro Aphis gossypii** **(2) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde** **(3) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Acetamiprid** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Mosca mediterranea **della frutta** *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **1% di frutti con punture fertile**	Beauveria bassiana Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Esfenvalerate con metodo attract and kill Trappole Attrack & Kill con lambdacialotrina Acetamiprid (3) Esche attivate con Deltametrina Proteine idrolizzate	 **(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Acetamiprid**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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) Nematodi entomopatogeni Deltametrina(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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.	Trappole a base di deltametrina Acetamiprid(2) Deltametrina(1) Piretrine pure(1) Spinetoram (4)(5)	**(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Acetamiprid** **(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Con Spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cicaline		Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Deltametrina(1) Piretrine pure(1) Etofenprox(1) Taufluvalinate(1) Tebufenozide Acetamiprid(2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 4 interventi con piretrine, Piretroidi ed etofenprox all'anno indipendentemente dall'avversità, diui al massimo 2 con deltametrina. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Con taufluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità è consentito un intervento in più con tau-fluvalinate** **(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Acetamiprid**
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).		
RAGNETTO ROSSO *Panonychus ulmi, Tetranychus uticae*	Interventi chimici: - occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Cyflumetofen Olio minerale	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Corineo** *(Coryneum beijerinckii)*	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	*Trichoderma atroviride* Prodotti rameici*(3) Dithianon(2) Captano (1) Ziram (1)	**(3) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno entro la fase di scamiciatura, con ziram al massimo 1 intervento all'anno. Con Captano al massimo 2 interventi all'anno.**
Monilia *(Monilia laxa)* *(Monilia fructigena Monilia fructicola)*	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali,. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta .	*Trichoderma atroviride* *Bacillus subtilis* Isofetamid(7) Bacillus amyloliquefaciens Tebuconazolo(1)+Fluopyram(7) Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328 Bicarbonato di potassio Fenexamid(6) Fenpyrazamine(6) Boscalid(7) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Mefentrifluconazolo(1) Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin(3)+Boscalid(7) Fludioxonil(4) Mandestrobin(3) Tryfloxistrobin(3) Fludioxonil+Cyprodinil (4)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Con Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno.** **(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**
Cilindrosporiosi *(Cylindrosporium padi)*	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: **Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi**	Dithianon(1) Dodina(2)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo **(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità,**
MACULATURA ROSSA *(Apiognomonia erytrostoma)*	**Interventi chimici:** - si interviene solo in presenza di attacchi diffusi. **Interventi agronomici:** - limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria	Dodina(1) Dithianon(2) Zolfo	**(1) Al massimo 2 interventi 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
BATTERIOSI **Cancro batterico** *(Pseudomonas syringae;* *pv. morsprunorum* *Xanthomonas spp.)*	 **Soglia:** **Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati** **nell'annata precedente.** Intervenire a ingrossamento gemme.	*Bacillus subtilis(2)* Prodotti rameici*(1)	**(2) Autorizzato contro *Xanthomonas* spp.** **(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Cocciniglia di San Josè** *(Quadraspidiotus 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)	 **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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 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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(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)*	

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 Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina(1) Lambdacialotrina(1) Trappole a base di deltametrina(1) Acetamiprid (3) Piretrine (5) Emamectina(5) Spinetoram(4)	**(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 2 con taufluvalinate. . Con etofenprox e lambdacialotrina 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 **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine.** Lo Spinetoram ha un effetto collaterale nei confronti della mosca del ciliegio.**L'uso di spenetoram è consentito fino al 30/12/2025.**
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Deltametrina(1) Sali potassici di acidi grassi Piretrine (1) Etofenprox(1) Acetamiprid(2)	**(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 2 con taufluvalinate. . Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cheimatobia o Falena *(Operophthera brumata)* **Tignola delle gemme** *(Argyrestia ephipella)*	**Interventi agronomici** Porre ad 1,5 m di altezza striscie collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova **5% di organi infestati.**	Acetamiprid (2) Emamectina(5)	**(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Archips rosana *(Archips rosanus)* **Tignola dei fruttiferi** *(Recurvaria nanella)*	Interventi chimici: **Intervenire in post-fioritura.**	*Bacillus thuringiensis*	**(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	Emamectina(5) *Bacillus thuringiensis*	**(5) Al massimo 1 intervento 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*	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)*	Interventi chimici Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale Acequinocyl	**Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno sulla coltura**

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* Polisolfuro di Ca Fluazinam(14) Tifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid(9) Pyraclostrobin(1) Zolfo Mentrifluconazolo(3) IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Olio essenziale di arancio dolce Laminarina Captano(6) Ditianon(6) Dodina(7) Penthiopyrad(9) Fluopyram (9)+Fosetil Al(13) Tebuconazolo(3) + Fluopyram(9) Fluxapyroxad(9) Bicarbonato di potassio Diatinon(6) + Fosfonato di Potassio(13) Fosfonato di potassio(13) *Bacillus subtilis* Aerobasidium pullulans	Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni **(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 **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, 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 **(6)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa tra loro** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(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** **(13) Con Fosfonati e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

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(7) Zolfo IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) +Boscalid(7) Laminarina Trifloxystrobin (2) Mefentrifluconazolo(1) Olio essenziale di arancio dolce Meptyldinocap(11) Cyflufenamide(5) Bicarbonato di potassio Fluxapyroxad(7) Bupirimate(8) Penthiopyrad(7)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(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* Dithianon(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa al captano**
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(1) Metalaxyl-m Prodotti rameici*	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Con Fosfonati e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi *(Gloesporium album)* *(Neofabrea vagabunda)*	Interventi chimici **Solo in pre raccolta**	Pyrimethanil(1) Flodioxonil(4) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid(3) Pyrimethanil (1)+ Fludioxonil (4)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno tra pyrimethanil e Cyprodinil** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con fludioxonil indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Pyraclostrobine Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Glomerella leaf spot e Apple bitter rot *(Colletotrichum spp.)*		Fludioxonil(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con fludioxonil indipendentemente dall'avversità**
Patina bianca *(Tilletiopsis spp.)*	Interventi agronomici: Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti. Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo		
NOTA: IBE ammessi: Penconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Mefentrifluconazolo.			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia di S. Josè *(Quadraspidiotus perniciosa)*	**Soglia** **- Presenza** **- A fine inverno, in caso di presenza,** **trattare alla migrazione delle neanidi**	Pyriproxyfen(1) Olio minerale Spirotetramat(4)	**(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Afide Grigio *(Dysaphis plantaginea)*	**La soglia di intervento è di 10 colonie su 200 rosette fogliari scelte a caso su 50 piante ad ettaro**	Tau-Fluvalinate (1) Flupyradifurone(7) Acetamiprid (5) Pirimicarb(6) Flonicamid(3) Spirotetramat(4) Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.** **(7) Effettuare al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità** **(5) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** ***Impiegabiliu solo in post fioritura **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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* Azadiractina Spinetoram(8)(3) Tebufenozide (**) Spinosad (3) Emamectina(6)(1) Clorantraniliprole(7)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(8) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. .L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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) Azadiractina Spinosad (2) Emamectina(5)(1) Clorantraniliprole(6)	**(7) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. .L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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: Utilizzare trappole aziendali o reti di monitoraggio per definire l'inizio del volo. Monitorare la presenza di punture sul frutto. Soglia prima generazione: in base ai modelli previsionali o alle catture delle trappole. Soglia generazioni successive: controllo di 500-1000 frutti/ha **- giugno 0,3%** **- luglio 0,5%** **- agosto 0,8%** **Confusione e Disorientamento Sessuale**	Confusione e disorientamento sessuale Azadiractina Virus della granulosi Tebufenozide (**) Spinetoram(6)(2) Spinosad (2) Etofenprox (3) Acetamiprid(10) Clorantraniliprole(7) Emamectina(8)(1)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità..L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** 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) **(10) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
Tingide *(Stephanitis pyri)*		Beauveria bassiana	
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 Granulovirus CpGV Azadiractina Etofenprox (1) Spinetoram(6)(2) Spinosad (2) Emamectina(3)(5) Clorantraniliprole(4)	**(1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina 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..L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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)(5) Acetamiprid(3) Azadiractina Spinosad (4) Clorantraniliprole(2)	**(6) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi 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** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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) Azadiractina Spinetoram(4)(2) Spinosad (2) Emamectina(3)(5)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(4) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. .L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cicaline		Acetamiprid (1) Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox(2)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina, al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.**
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*		Catture massali con trappole a feromoni	
Orgia *(Orgyia antiqua)*	Nel Lazio questo fitofago è presente ma non crea problemi asportare le ovature durante la potatura	*Bacillus thuringiensis* Confusione sessuale Azadiractina	
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)* *(Tetranychus urticae)*	**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).	Piridaben Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Cyflumetofen Sali potassici di acidi grassi Milbemectina Acequinocyl	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno.** **Con tebufempirad al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide verde *(Aphis pomi)*	**Soglia :** **Presenza di danni da melata.**	Azadiractina Pirimicarb(5) Acetamiprid (4) Flupyradifurone(6) Flonicamid(2) Spirotetramat(3) Sali potassici di acidi grassi	**(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Effettuare al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità** **(4) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi 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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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(2) *Beauveria bassiana* Azadiractina Spirotetramat(4) Acetamiprid(1) Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità a partire dalla post fioritura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca delle frutta *(Ceratitis capitata)*	**Soglia** **Presenza di prime punture fertile**	Sistemi atrrack and kill attivati con Lambda-cialotrina Esfenvalerate con metodo attract and kill Deltametrina (1) Etofenprox(1) Proteine idrolizzate Acetamiprid(3)	**Contro questa avversità al massimo 1 interventi all'anno.** **(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina, al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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**	Azadiractina	
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Tebufenozide Acetamiprid(2) Lambdacialotrina(3) Tau-Fluvalinate(3) Etofenprox(3) Piretrine (3) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone Deltametrina(3)	**(2) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina, al massimo 1 con etofenprox e 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.**
IBE ammessi: Penconazolo, Difenconazolo,Tebuconazolo, Tetraconazolo			
(**) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Tebufenozide			
*****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.	Fosfonato di potassio	
Oidio *Erysiphe spp.*		Zolfo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	
Antracnosi *Gloeosporium punicae*			
Botrite *(Botrytis cinerea)*		Boscalid *Bacillus amyloliquefaciens* Fosfonato di potassio *Bacillus subtilis* Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
Afidi (*Aphis gossypii e A. punicae*)		Sali potassici di acidi grassi	
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	
Tignola del melograno *Virachola isocrates*			
Rodilegno giallo *(Zeuzera pyrina)*	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice	Octadecadienyl acetate	

Nematodi galligeni *Meloidogyne spp.*		*Paecilomyces lilacinus*	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Occhio di pavone o Cicloconio** (*Spilocaea oleagina*)	<u>Misure profilattiche</u> - 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; <u>Campionamenti</u> 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 * Dodina (4) Azoxystrobin(1)+difenoconazolo(3) *Bacillus subtilis* Pyraclostrobin(1) Difenoconazolo(3) Fosfonato di potassio	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** 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. (4) **Al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità(rispettare i 120 giorni di carenza)** **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro** **le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata** **(3) Al massimo 1 intrervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
Cercosporiosi o Piombatura *(Mycocentrospora* *cladosporioides)*	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesta dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici*	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Fumaggine	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> 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. .		

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 * *Bacillus subtilis* Pyraclostrobin(1) Tryfloxistrobin(1) + tebuconazolo(3)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata** **(1) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità(rispettare i 120 giorni di carenza)** **(3) Al massimo 1 intrervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
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* *Bacillus subtilis*	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. **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittoganiche, qualsiasi sostanza attiva venga** **impiegata**
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 % (oliveto in scarica) al 7% (oliveto in carica) di olive infestate da stadi vivi per le olive da mensa;** Trattamenti preventivi (adulticidi): esclusivamente utilizzando esche proteiche attivate con formulati specifici autorizzati a base di deltametrina, spinosad o acetamiprid, eventualmente innescati con ferormone o istallando trappole per la cattura massale. **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* Azadiractina Spinetoram(2) *Bacillus thuringiensis* 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 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità. .L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità su olive da olio e al massimo 1 intervento all'anno su olive da tavola.**
Cecidomia *(Dasineura oleae)*		Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità su olive da olio e al massimo 1 intervento all'anno su olive da tavola.**

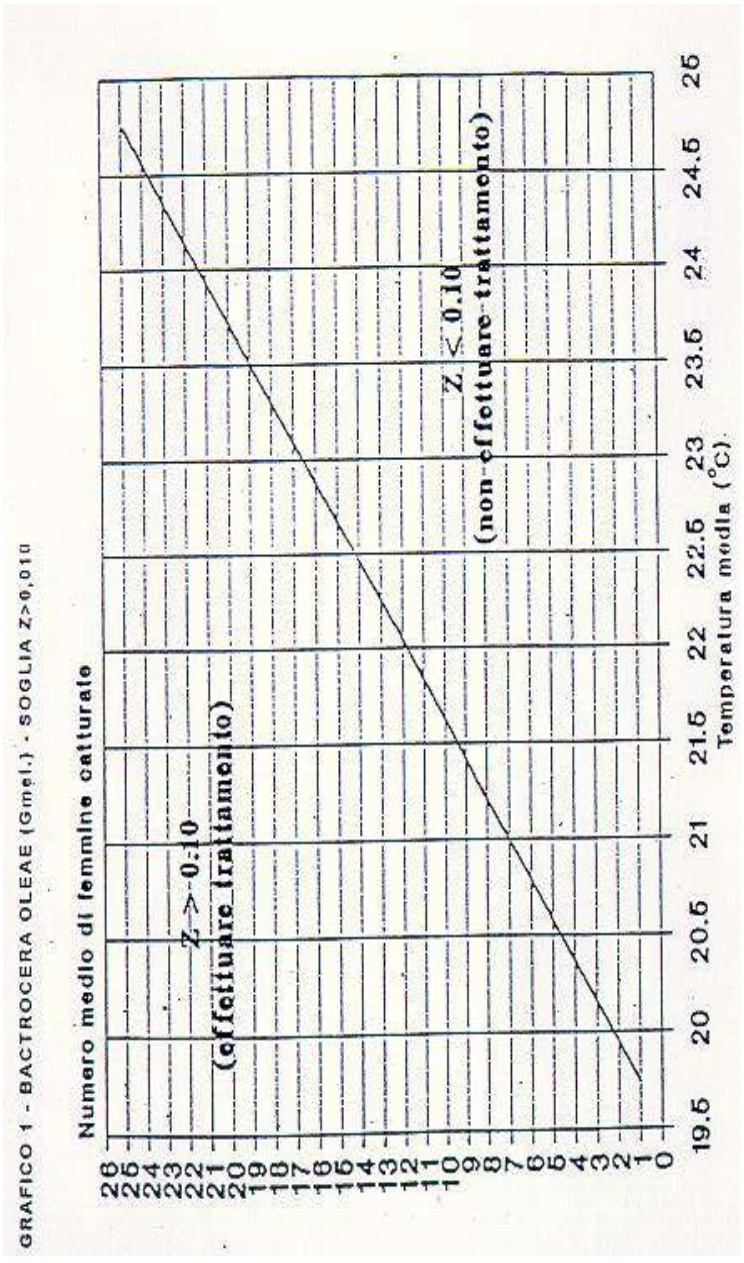
AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca delle olive *(Bactrocera oleae)*	Campionamenti Inizio: dalla fase fenologica dell'indurimento del nocciolo Frequenza: ogni sette giorni **Metodologia:** Si esaminano 20 olive a pianta su 10 piante scelte a caso per cultivar 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** **Metodo adulticida: (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 4 - 5% di punture fertili o 2 femmine ovigere/trappola/settimana o utilizzare il modello proposto (grafico 1)** Trattamenti preventivi (adulticidi): esclusivamente utilizzando esche proteiche attivate con formulati specifici autorizzati a base di deltametrina, spinosad o acetamiprid, eventualmente innescati con ferormone o istallando trappole per la cattura massale. **Metodo larvicida:** **a) 4-5% di punture fertili per olive da mensa;** **b) 5-10% 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* Sistemi attrack and kill attivati con Lambdacialotrina Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo Attract and kill con deltametrina Flupyradifurone Cyantraniliprole(5) Spinosad(3) *Beauveria bassiana* Azadiractina Lambdacialotrina(1) 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. (5) E' autorizzato l'utilizzo della sostanza attiva solo come esca attrattiva **(3)Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità su olive da olio e al massimo 1 intervento all'anno su olive da tavola.** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità**

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 Flupyradifurone Sali potassici di acidi grassi 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. 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.		

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.	Olio minerale paraffinico *Bacillus thuringensis var. kurstaki*	
Cotonello dell'olivo (*Euphyllura olivina*)	Interventi agronomici Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.	Flupyradifurone	
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 *(Philaenus spumarius)*		Acetamiprid(1) Piretrine Flupyradifurone Spinetoram(4) Deltametrina(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità su olive da olio e al massimo 1 intervento all'anno su olive da tavola.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. .L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa integrata di: Olivo

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
Ticchiolatura *(Venturia pirina)*	**<u>Interventi chimici:</u>**	Prodotti rameici* Polisolfuro di Ca Ditianon(7) Diatinon(7) + Fosfonato di potassio (14)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	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.	Pyraclostrobin(1) Trifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)(15) Zolfo IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4)(15) Laminarina Tebuconazolo (10)+Fluopyram(15) Mefentrifluconazolo(3) Fluopyram (15)+ Fosetil Al(14) Ziram(5) *Bacillus subtilis* Penthiopirad(16)(15) Fluxapyroxad(2)(15) Dodina(9) Bicarbonato di potassio Aerobasidium pullulans Fosfonato di potassio(14)	**(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 **(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.** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo e propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Ciprodinil 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** (4) Si consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione **(15) Tra Ciprodinil e Fludioxonil al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità** **(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 indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(14) Con Fosfonati e Fosetil Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Maculatura bruna	Interventi agronomici:	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Difenoconazolo(7)	**(7) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo e propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Bicarbonato di potassio	
(Stemphylium vesicarium)	Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma	(Tebuconazolo (1)+Fluopyram)(4)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con tebuconazolo indipendentemente dall'avversità**
	Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea	*Trichoderma asperellum+trichoderma gamsii*	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Raccogliere e distruggere i frutti colpiti	Tebuconazolo (1)	(2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto
	Interventi chimici:	Trifloxystrobin (2)	**(15) Tra Ciprodinil e Fludioxonil al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità**
		Fludioxonil +Ciprodinil (14)(15)	**(9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Dodina(9)	
	Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono	Pyraclostrobin (2)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Ciprodinil (14)(15)	**(4) Tra Penthipyrad, Boscalid, fluopyram e fluxapyroxad al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi	Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)(4)	**(10) 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**
	caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora	*Bacillus subtilis*	**(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
	indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	Fluopyram (4)+ Fosetil Al(11)	
		Ziram(10)	**(14) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Ciprodinil 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Fluxapyroxad(3)(4)	
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Penthiopirad(5)(4)	
		Fluazinam(6)	**(6) Al massimo 4 interventi all'anno**
		Mefentrifluconazolo(7)	**(12) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Ditianon(12) + Pirimetanil(14)	
		Fosfonato di potassio(11)	**(11) Con Fosfonati e Fosetil Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Bacillus amyloliquefaciens	
Cancri e disseccamenti rameali *(Nectria galligena et al.)*		Prodotti rameici*	Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Dithianon(1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciumi *(Gloesporium album)*		Pyrimetanil(4)	**(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Ciprodinil 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Laminarina	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da solo o in miscela.**
		Pyraclostrobin + Boscalid (1) (2)	**(1) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Fludioxinil(3)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Marciume del colletto *(Phytophthora cactorum.)*		Fosetil Al(1)	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme **(1) Con Fosfonati e Fosetil Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

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.**	Laminarina Prodotti rameici * Acibenzolar-S-metile (2) *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens* Fosetil Al(5)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura **(2) Al massimo 6 interventi all'anno. Utilizzabile fino al 10/07/2025** **(5) Con Fosfonati e Fosetil Al al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
IBE ammessi: Penconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Mefentrifluconazolo. **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* Fosetil Al	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
<u>FITOFAGI PRINCIPALI</u> **Cocciniglia di S. Josè** *(Quadraspidiotus 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) 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 **(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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Psilla	**Soglia**	Bicarbonato di potassio	
		Beauveria bassiana	
		Piretrine	
(Cacopsylla pyri)	**Prevalente presenza di uova gialle**	Olio essenziale di arancio dolce	**(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. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
		Olio minerale	
		Maltodestrina	
		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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
		Sali potassici di acidi grassi	
Afide Grigio	**- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite**	Flupyradifurone(5)	**(5) Effettuare al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità**
(Dysaphis pyri)		Acetamiprid (1)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi 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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
		Sali potassici di acidi grassi	
Afide verde	**Soglia**	Pirimicarb	
(*Aphis pomi*)	Trattare in presenza di danni da melata	Acetamiprid (1)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
			(3) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina e 2 con taufluvalinate. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.
		Deltametrina pura(3)	
		Flonicamid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Flupyradifurone(6)	**(6) Effettuare al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità**
		Spirotetramat(4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
		Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*	Utilizzare trappole aziendali o reti di monitoraggio per definire l'inizio del volo. Monitorare la presenza di punture sul frutto. Soglia prima generazione: in base ai modelli previsionali o alle catture delle trappole. Soglia generazioni successive: controllo di 500-1000 frutti/ha **- giugno 0,3%** **- luglio 0,5%** **- agosto 0,8%** **Confusione e Disorientamento Sessuale**	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosi Tebufenozide (1) Spinosad (2) Spinetoram(9)(2) Acetamiprid(3) Clorantraniliprole 6) Emamectina(7)(5)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(1) Con Tebufenozide al massimo 3 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. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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 Granulovirus CpGv Spinetoram(8)(3) Spinosad (3) Emamectina(4)(1) Clorantraniliprole (5)	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda **(1) al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(8) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(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) Spinetoram(9)(4) Spinosad (4) Emamectina(7)(2) Clorantraniliprole (8)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **(1) Con Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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.**	Flupyradifurone(2) Acetamiprid (1)	**Trappole aziendali o reti di monitoraggio** **Contro questa avversità al massimo un trattamento in post fioritura** **(2) Da impiegare ad anni alterni in post-fioritura** **(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si puó trattare in tale epoca.
Cicaline		Acetamiprid (1) Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox(2)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**

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	Tebufenozide (1)	**(1) Con Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
	- II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.		
		Spinetoram(9)(3)	**(9) Con spinetoram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
		Spinosad (3)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
			(2) al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità
			(5)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		Emamectina(7)(2)	**(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	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
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°.
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)* *(Tetranychus urticae)*	**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.**	Beauveria bassiana Pyridaben Acequinocyl Exitiazox Sali potassici di acidi grassi Cyflumetofen Fenpyroximate Tebufenpirad	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **Con tebufempirad al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
Eriofide rugginoso *(Epitrimerus pyri)*		Olio minerale(1)	**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** **(3) al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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
Eriofide vescicoloso (*Eryophis pyri*)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo proteinato Olio minerale (1)	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
Mosca delle frutta (*Ceratitis capitata*)	Soglia Presenza di prime punture fertile	Lambdacialotrina(2) Proteine idrolizzate Esche attivate con Deltametrina Sistemi attrack and kill attivati con Lambdacialotrina Esfenvalerate con metodo attract and kill	**(2) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina e 2 con taufluvalinate. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.		
Piralide (*Ostrinia nubilalis*)	**Soglia vincolante** **presenza di attacchi larvali sui frutti**		
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Acetamiprid(1) Lambdacialotrina(2) Tebufenozide(5) Piretrine (2) Flupyradifurone Etofenprox(2) Sali potassici di acidi grassi Tau-fluvalinate(2) Deltametrina(2)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina e 2 con taufluvalinate. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**

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) Polisolfuro di Ca *Trichoderma atroviride* Mefentrifluconazolo(2) Difenoconazolo (2) Prodotti rameici(4)* Captano(1) Zolfo + Tebuconazolo (2) Dodina(5) Fosetyl alluminio + Rame(4)*	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra captano e ziram. 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, Difenoconazolo e massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi** **(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.	*Trichoderma atroviride* Captano(1) Prodotti rameici(2)* Dodina(3)	**(2)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra captano e ziram. Con Ziram al massimo 1 intervento all'anno.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(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) Zolfo Bupirimate(7) Polisolfuro di Ca Penconazolo(1) Tetraconazolo(1) Tebuconazolo(1) Difenoconazolo(1) (Tryfloxystrobin(5)+ Tebuconazolo)(1) Cyflufenamide Mefentrifluconazolo(1) Pyraclostrobin(5) + Boscalid(3) Olio essenziale di arancio dolce Fluoxapyroxad(3) Penthiopirad(3)(8)	**(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, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra fluopyram, boscalid, penthiopirad e fluoxapyroxad. Con fluopyram al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
NERUME DELLE DRUPACEE *Cladosporium carpophilum*	Interventi agronomici: '- con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti 'Interventi chimici: '- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio rischio parte da inizio scamiciatura e si protrae per circa 30 giorni	Prodotti rameici(1)* Pyraclostrobin(2)	**(1)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Monilia *(Monilia laxa,* *Monilia fructigena Monilia fructicola)*	 Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varieta'; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varieta' suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	*Bacillus subtilis* Mefentrifluconazolo(1) (Tebuconazolo(2)+Fluopyram(3)(9) Fludioxonil (1) Fludioxonil+Ciprodinil (1) *Bacillus amyloliquefaciens* Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328 Saccharomyces cerevisiae Penconazolo(2) *Trichoderma atroviride* Difenconazolo(2) Tebuconazolo (2) Penthiopirad(3) (11) Pyrimetanil(1) Pyraclostrobin(5) + Boscalid (3) Mandestrobin(5) Fenexamid(8) Tryfloxystrobin(5)+ Tebuconazolo(2) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Bicarbonato di potassio Polisolfuro di Ca Fenpyrazamine (8)	 **Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici** **(1) Al massimo 1 interventi all'anno in alternativa tra di loro, da soli o in miscela** **(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Con Tebuconazolo, Difenoconazolo 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 1 intervento all'anno su monilia e 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) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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.)*	Interventi chimici: **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** Interventi agronomici: 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	*Trichoderma atroviride* Difenoconazolo(4) Prodotti rameici(1)* Dithianon(3) Captano(2) *Trichoderma asperellum+Trichoderma gamsii*	**(1)Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(4) Con Tebuconazolo, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra captano e ziram. Con Ziram al massimo 1 intervento all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**

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)* Acibenzolar-s-methyle(3) *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Al massimo 6 interventi all'anno. Utilizzabile fino al 10/07/2025**
NOTA - ***IBE ammessi su monilia e oidio: Penconazolo, tebuconazolo, Difenconazolo (non ammesso su oidio),Tetraconazolo**			
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)**	Tau-Fluvalinate (1) Piretrine pure Beauveria bassiana Azadiractina Acetamiprid (3) Flonicamid(4) Spirotetramat(5) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Solo in pre-fioritura su nettarine con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(7) Autorizzato solo su *Myzus persicae*** **(3) Con neonicotinoidi su afidi, mosca mediterranea, cicaline e cimice asiatica al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su afide verde** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo su afide verde, a partire dalla scamiciatura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**

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	Pirimicarb(6)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite.
		Piretrine(4)	**(4) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**
	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**	Azadiractina Acetamiprid (1) Flonicamid(2) Spirotetramat(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con neonicotinoidi su afidi, mosca mediterranea, cicaline e cimice asiatica al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2.** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, a partire dalla scamiciatura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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	Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Deltametrina (2) Lambdacialotrina(2) Spinosad (8) Formetanate (7) Tau-fluvalinate(2) Spinetoram(1)(8) Etofenprox (2) (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 con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(3) In pre o post-fioritura** **(7) Tra Formetanate al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro. Con formetanate al massimo 1 intervento 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.L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** (6) Indicato per gli interventi nella fase estiva

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** Interventi agronomici 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	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. **(3) Tra Formetanate al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro. Con formetanate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cocciniglia di S.Josè *(Quadraspidiotus 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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, a partire dalla scamiciatura, utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Cocciniglia asiatica *(Pseudococcus comstocki)*	Soglia: Presenza	Spirotetramat (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, a partire dalla scamiciatura, utilizzabile fino al 30/10/2025.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cidia *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	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	Confusione e Disorientamento sessuale	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. **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.
	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**	Granulovirus CpGV *Bacillus thuringiensis* Acetamiprid(5) Etofenprox (6) Spinosad (7) Spinetoram (3)(7)	**(5) Con neonicotinoidi su cidia del pesco, anarsia e miridi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2** **(6) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(7) Al massimo 3 interventi con spinosine all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
	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)	Tebufenozide	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.
		Emamectina(9)(5)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Clorantraniliprole(10)	**(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Anarsia *(Anarsia lineatella)*	<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* Tebufenozide Acetamiprid(8) Spinosad (3) Spinetoram (2)(3) Etofenprox (7) Emamectina(5)(1) 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. **(8) Con neonicotinoidi su cidia del pesco, anarsia e miridi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(7) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** 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)*	**<u>Soglia:</u>** **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*	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)* *(Tetranychus spp.)* *(Bryobia rubricolus)*	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.	Cyflumetofen Fenpyroximate Acequinocyl Tebufenpirad	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno.** **Con tebufempirad 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* Trappole attrack & kill con lambdacialotrina Lambdacialotrina (1) Esfenvalerate con metodo attract and kill Deltametrina (1)(5) Etofenprox (1) Esche proteiche attivate con Deltametrina Proteine idrolizzate Acetamiprid(6) Spinosad(8)	**(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massim 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(5) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi** **(6) Con neonicotinoidi su afidi, mosca mediterranea, cicaline e cimice asiatica al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2** **(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).		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Miridi	Soglia: Presenza consistente	Acetamiprid (1)	**(1) Con neonicotinoidi su cidia del pesco, anarsia e miridi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2.**
Cicaline *(Empoasca spp.)*		Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Lambdacialotrina(2)	**(1) Con neonicotinoidi su afidi, mosca mediterranea, cicaline e cimice asiatica al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2.** **(2) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Acetamiprid(1) Sali potassici di acidi grassi Tau-fluvalinate(2) Lambdacialotrina(2) Piretrine(2) Tebufenozide Etofenprox(2) Deltametrina(2)	**(1) Con neonicotinoidi su afidi, mosca mediterranea, cicaline e cimice asiatica al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. In ogni caso il numero massimo di interventi con neonicotinoidi sulla coltura è pari a 2.** **(2) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno. Contro questa avversità è consentito un intervento in più con tau-fluvalinate**

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* *Trichoderma atroviride* Bicarbonato di potassio Fludioxonil(1) Fenexamid(7) Fludioxonil+Ciprodinil (1) Fenpyrazamine(7) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Zolfo Fluopyram(5) + Tebuconazolo(2) Mefentrifluconazolo(2) Tebuconazolo (2) *Bacillus amyloliquefaciens* Difenoconazolo(2) (Pyraclostrobin(4)+Boscalid)(5) Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328 Saccharomyces cerevisiae Mandestrobin(4) Tryfloxistrobin(4) + Tebuconazolo(2)	**Al massimo 4 interventi all'anno contro questa 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, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi con SDHI all'anno indipendentremtne dall'avversità. Con Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno**
NERUME DELLE DRUPACEE *Cladosporium carpophilum*	Interventi agronomici: '- con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti 'Interventi chimici: '- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio rischio parte da inizio scamiciatura e si protrae per circa 30 giorni	Zolfo Prodotti rameici(3)* Pyraclostrobin(4) Boscalid(1) Dithianon(2)	**(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4) Con strobilurine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi con SDHI all'anno indipendentremtne dall'avversità. Con Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente 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) Dithianon(2) 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, Difenoconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Corineo *(Coryneum beiyerinkii)*	 Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	*Trichoderma atroviride* Prodotti rameici(3)* Ziram (1) Captano(1)	**(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 con Ziram.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

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* *Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici(1)*	**(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Sharka *(Plum pox virus)*	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
FITOFAGI **Cocciniglia di 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 Pyriproxyfen(4) Spirotetramat(2)	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Afidi verdi *(Brachycaudus helychrisi,* *Phorodon humuli)* *Myzus persicae*	**Soglia:** **Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini**	Pirimicarb(3) Flupyradifurone(5) Azadiractina Piretrine(4) Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Flonicamid(2) *Beauveria bassiana*	Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. **(5) Al massimo 1 intevrento all'anno su afidi e 1 intervento ogni 2 anni su tentredini** **(1)Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina 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 è autorizzato solo per *Brachicaudus e Myzus*** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide farinoso *(Hyalopterus pruni)*	**Soglia:** **presenza**	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Pirimicarb(3) Flupyradifurone(5) Acetamiprid (1) Flonicamid(2)	**Contro questa avversità un solo intervento all'anno.** **Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.** **(5) Al massimo 1 intevrento all'anno su afidi e 1 intervento ogni 2 anni su tentredini** Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. **(1)Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) 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 Soglia di 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Confusione e distrazione sessuale Deltametrina(1) Lambdacialotrina(1) Acetamiprid(5) Spinosad (4) Spinetoram(9)(4) Clorantraniliprole(6) Emamectina (7)(2)	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) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina 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 all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(5)Con neonicotinoidi 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**
Cidia *(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)*	**Soglia:** **presenza**	Confusione e distrazione sessuale Spinosad (1) Lambdacialotrina (3) Deltametrina (3) Clorantraniliprole(2)	 **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno 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.**	*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	Flupyradifurone(5) Deltametrina (1)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche **(5) Al massimo 1 intevrento all'anno su afidi e 1 intervento ogni 2 anni su tentredini** **(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **Contro questa avversità è consentito 1 solo intervento con piretroidi**

Difesa integrata di: Susino

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	Azadiractina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi	**Contro questa avversità è autorizzato un solo intervento all'anno** **(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina 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	Acetamiprid(1)	Trattamenti con fosforganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa **(1)Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso dei fruttiferi *(Panonychus ulmi)*	**Soglia:** **60% di foglie infestate**	Fenpyroximate Acequinocyl Tebufenpyrad	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **Con tebufempirad al massimo 1 intervento all'anno**
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* Sistemi attrack and kill attivati con Lambdacialotrina Deltametrina (1) (3) Proteine idrolizzate Lambdacialotrina(1) Acetamiprid (4) Esfenvalerate con metodo attract and kill Spinosad (5)	Le trappole vanno posizionate a partire dal mese di agosto. Controllare almeno 100-200 frutti ad ettaro **(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi** **(4)Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità per la lotta adulticida in formulazioni con esca**
Cocciniglia asiatica *(Pseudococcus* *comstocki)*	Soglia: Presenza	Spirotetramat (1)	**(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità solo dalla fioritura in poi. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Piretrine (3) Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid(2) Deltametrina (3)	**(2)Con neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME **Escoriosi** (*Phomopsis viticola*)	**Interventi agronomici** · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli e bruciarli. **Interventi chimici** Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	 Prodotti rameici* Azoxystrobin(2) Folpet(3)	**La difesa va effettuata solo per le cv sensibili** **(2)Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3)Tra Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con fluazinam.**
Peronospora (*Plasmopara viticola*)	**Interventi chimici** **Fino alla pre fioritura** Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".	Prodotti rameici* Cerevisane Ametoctradina(13) Fosetil Al(4) Fluopicolide(15) Dimetomorf (2) Oxathiapiprolin(16) Folpet(8) Ditianon (8) Cyazofamid (3) Amisulbron(3) Iprovalicarb(2)+Rame*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(13) Al massimo 3 interventi all'anno** **(15) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al metalaxil** **(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valiphenal al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025** **(16) Al massimo 2 interventi all'anno, da usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione.** **(8)Tra Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con fluazinam.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
		Mandipropamide(2)	
	Dalla pre fioritura alla allegazione	Laminarina	**(11)Con Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	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(4)	
		Fosfonato di K (4)	**(4) Tra Fosetil Al, Fosfonato di potassio e fosfonato di disodio al massimo 10 interventi all'anno escluso viti in allevamento. In ogni caso rispettare le limitazioni di etichetta dei singoli prodotti.**
	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		**(5) In alternativa alla fluopicolide**
	Le strategie di controllo sono in relazione alla	Benalaxil M(14)	
	comparsa o meno della malattia e all'andamento	Metalaxil-M (14)+Rame*	
	delle condizioni climatiche.	Metalaxil-M (14)+Folpet(8)	
		Metalaxil(14)(5)	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio	**Interventi chimici**	*Ampelomyces quisqualis*	**(1)Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Bacillus pumilus	
(*Uncinula necator* -	**Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura**	Zolfo	
Oidium tuckeri)	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura	Azoxystrobin (1)	
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
		COS-OGA	
		Bacillus amyloliquefaciens	
	Dalla pre fioritura all'invaiatura	Trifloxystrobin (1)	
	Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura		
		Fluxapyroxad(2)	**(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.**
		Polisolfuro di calcio	
	Zone a basso rischio:	Boscalid (2)	
		Laminarina	
		IBE (3)*(vedi nota)	**(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Cerevisane	
	Intervenire cautelativamente nell'immediata	Proquinazid(10)	**(10) Con il gruppo CMR (proquinazid, pyriofenone e bupirimate) al massimo 2 interventi all'anno. Il pyriofenone va utilizzato in alternativa al metrafenone.**
		Pyriofenone(10)	
	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 3 interventi all'anno**
		Bupirimate(10)	**(10) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Laminarina	
		Metrafenone (8)	**(8) Con Metrafenone al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al pyriofenone.**
		Cyflufenamide(9)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

*** IBE ammessi : Tetraconazolo, Difeconazolo, Penconazolo, Mefentrifluconazolo.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal dell'esca *(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora, Fomitiporia mediterranea*)	**<u>Interventi agronomici</u>** In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Trichoderma atroviridae* Boscalid(2) + pyraclostrobin(1)	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio. I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva **(1) Trattamenti al bruno su tagli di potatura** **(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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) *Saccharomyces cerevisiae* Fluazinam(2) Fenexamide (8) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Trichoderma atroviride* Ciprodinil(1) Fludioxonil + Ciprodinil (1) Laminarina Cerevisane Eugenolo + Geraniolo + Timolo(4) Boscalid (3) *Bacillus amyloliquefaciens* Isofetamid(3) Fludioxonil(1) Fenpyrazamide (5) *Bacillus subtilis* Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno e 4 interventi per i tendoni coperti ad eccezione di prodotti biologici e terpeni** **(1) Al massimo 2 interventl all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil nei tendoni scoperti. Con Cyprodinil e Fludioxonil al massimo 2 interventi indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela indipendentemente dall'avversità. Per Cyprodinil al massimo un intervento in alternativa al Fludioxonil o in miscela con Fludioxonil indipendentemente dall'avversità** **(2)Tra Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con fluazinam.** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno, non utilizzabile per uva sultanina.** **(3) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciume degli acini	**Interventi agronomici**	Cyprodinil + Fludioxonil (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil nei tendoni scoperti. Con Cyprodinil e Fludioxonil al massimo 2 interventi indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela indipendentemente dall'avversità. Per Cyprodinil al massimo un intervento in alternativa al Fludioxonil o in miscela con Fludioxonil indipendentemente dall'avversità**
(Penicillium spp.; *Aspergillus spp.)*	- equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.	Pyrimethanil(1)	
FITOFAGI	**Interventi chimici**		**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** Confusione sessuale *Bacillus thuringiensis* var. *kustaki* e *aizawai* Azadiractina **ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:** Spinosad(2) Spinetoram(2) Tebufenozide Acetamiprid(7) Emamectina(4) Clorantraniliprole(5)	**(2) Con spinosine al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità di cui 1 intervento all'anno con spinetoram. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(7)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	**Interventi chimici** Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . **Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura**	Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone(1) *Beauveria bassiana* Olio essenziale di arancio dolce Spinosad (2) Lambdacialotrina(5) Formetanate (3) Etofenprox(5) Tau-fluvalinate(5)	**Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità di cui 1 intervento all'anno con spinetoram. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(5)Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina. Con tau fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripide della vite *(Drepanothrips reuteri)*	**Interventi chimici** **Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione**	Spinosad (1) Etofenprox(3) Olio essenziale di arancio dolce Tau-fluvalinate(3) Beauveria bassiana Azadiractina Acetamiprid(2)	**Al massimo 1 intervento contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina. Con tau fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglie	**Interventi agronomici**	Olio bianco	**E' autorizzato al massimo 2 intervento all'anno**
(Targionia vitis) *(Planococcus* spp.)	Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.	Acetamiprid(2)	**contro questa avversità Alla comparsa delle prime infezioni localizzare**
(Pseudococcus spp.)	Evitare eccessi di concimazione che predispongono	Flupyradifurone(1)	**gli interventi alle sole piante interessate**
	maggiormente la pianta alle infestazioni.	Azadiractina	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Beauveria bassiana Pyriproxifen(5)	
	Interventi chimici	Maltodestrina	**(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. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
	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**
Ragnetto rosso	**Soglia di intervento**	Sali potassici di acidi grassi	**E' autorizzato al massimo 1 intervento**
		Beauveria bassiana	**acaricida all'anno**.
(Panonychus ulmi)	- **inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti**	Exitiazox	
(Tetranychus urticae)	- **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.	Tebufenpirad	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
		Formetanate	
		Fenpyroximate	
		Acequinocyl	

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	Tebufenpyrad 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	Lambdacialotrina(3) Esche attivate con deltametrina Esfenvalerate con metodo attract and kill Acetamiprid(1)	Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli. **(3)Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina. Con tau fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(1)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
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 (1)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità di cui 1 intervento all'anno con spinetoram. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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.	Flupyradifurone(2) *Beauveria bassiana* Olio essenziale di arancio dolce Beauveria bassiana Azadiractina Acetamiprid(1) Olio minerale Piretrine pure(3) Tau-fluvalinate (3) Etofenprox(3) Esfenvalerate(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Autorizzato solo contro Empoasca vitis e Scaphoideus titanus. Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3)Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina. Con tau fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*		Acetamiprid(1) Piretrine(3) Deltametrina(3) Trappole a base di deltametrina	**(1)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina. Con tau fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.**
Fillossera *Daktulosphaira vitifoliae*		Acetamiprid(1) Spirotetramat(2) Flupyradifurone(3)	**(1)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa integrata di: Vite da vino

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME	**Interventi agronomici**		**La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili**
Escoriosi	· Durante la potatura asportare le parti infette;	Ditianon(3)+ Fosfonato di potassio	**(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	Pyraclostrobin(2)	
	l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli e bruciarli	Prodotti rameici*	**(2)Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici	Azoxystrobin(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:	Folpet(3)	**(3)Tra Ditianon, Folpet, fluazinam al massimo 8 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità**
	· inizio del germogliamento;	Folpet (3) + Fosfonato di K	
	· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.		
Peronospora	Interventi chimici:	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
(Plasmopara viticola)	Fino alla pre fioritura:	Fosfonato di disodio(4)	
		Rame (solfato tribasico)* + zolfo	**(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.**
	- intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge.	Cerevisane	
	Dalla pre fioritura alla allegazione:	Oxathiapiprolin(16)	**(16) Al massimo 2 interventi all'anno, da usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione.**
	- anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati.	Ametoctradina(14)	
		Fosetil Al(4)	**(14) Al massimo 3 interventi all'anno**
	Successive fasi vegetative:- le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento climatico.	Dimetomorf (2)	**(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valifelanate al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025**
		Valifenalate(2)+Folpet(1)(11)	
		Amisulbron(10)	
		Ditianon (11)	**(11)Tra Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 8 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Folpet (1)(11)	
		Fluazinam(11)	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
		Iprovalicarb(2)+Folpet(11)	
		Iprovalicarb (2)+Rame*	
			(5)Con Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		Laminarina	
		Pyraclostrobin (5)	
		Cimoxanil (6)	**(6) Al massimo 3 interventi l'anno**
		Zoxamide (7)	**(7) Al massimo 4 interventi**
		Fosfonato di potassio (4)	
			(4) Tra Fosetil Al, Fosfonato di potassio e fosfonato di disodio al massimo 10 interventi all'anno escluse viti in allevamento. In ogni caso rispettare le limitazioni di etichetta dei singoli prodotti.
		Benalaxil M (15)	
		Metalaxil-M (15)+Rame*	
		Metalaxil-M(15)+Folpet(11)	**(15) Al massimo 3 intervento all'anno con fenilammidi indipendentemente dall'avversità**
		Metalaxil (3)(15)	**(3)Al massimo 2 interventi all'anno. In alternativa alla fluopicolide**
		Fluopicolide(13)	**(13)Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al metalaxil**
		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 (10)	

Difesa integrata di: Vite da vino

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio		*Ampelomyces quisqualis*	**(1)Con Azoxystrobin , Trifloxystrobin Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Bacillus amyloliquefaciens	
		Bacillus pumilus	
		Bicarbonato di potassio	
(*Uncinula necator* -		Zolfo	
Oidium tuckeri)		Azoxystrobin (1)	
		Pyraclostrobin(1)	
		Trifloxystrobin (1)	
		Laminarina	
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
		(Pyraclostrobin(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.**
		Polisolfuro di calcio	**(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.**
		Boscalid (2)	
		Cerevisane	
		Fluxapyroxad(2)	
		IBE (3)*(vedi nota)	**3) Al massimo 3 interventi all'anno. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		COS-OGA	
		Spiroxamina (5)	**(5) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Laminarina	
		Proquinazid(10)	
		Pyriofenone(10)	
		Bupirimate(10)	**(10) Con il gruppo CMR (proquinazid, pyriofenone e bupirimate) al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al metrafenone.**
		Meptildinocap (7)	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Metrafenone (8)	**(8) Con Metrafenone al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al gruppo CMR (proquinazid, pyriofenone e bupirimate).**
		Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	
		Cyflufenamide(9)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

*** IBE ammessi: Tetraconazolo, Difeconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Mefentrifluconazolo.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Black-rot	Interventi agronomici		**(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.**
		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Ditianon (11)	**(11)Tra Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
(Guignardia bidwelli)			**(2)Tra Ditianon, Folpet, e Fluazinam al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, ogni sostanza attiva può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno**
	raccogliere e distruggere i grappoli infetti;	Trifloxystrobin(3)	**(3)Con Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	asportare ed eliminare i residui di potatura.	Azoxystrobin(3)	
		Pyraclostrobin(3)	
	Interventi chimici		**(5)Tra Ditianon, Folpet, fluazinam al massimo 8 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità**
		Folpet (5)+Fosfonato diK	**(4) Al massimo 3 interventi all'anno. Con Tebuconazolo, Difenoconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
	intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Penconazolo(4)	
		Tetraconazolo(4)	
		Mefentrifluconazolo(4)	
		Difenoconazolo(4)	

*** IBE ammessi: Tetraconazolo, Difeconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Mefentrifluconazolo.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Muffa grigia (*Botryotinia fuckeliana* - *Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici** · Scelta di idonei forme di allevamento · equilibrale concimazioni e irrigazioni; · carichi produttivi equilibrati; · potatura verde e sistemazione dei tralci; · efficace protezione delle altre avversità.	*Aureobasidium pullulans* *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens* Bicarbonato di potassio Eugenolo + Geraniolo + Timolo(11) Pyrimethanil (2) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Saccharomyces cerevisiae* (Ciprodinil + Fludioxonil) (2)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.** **Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 intervento con Ciprodinil da solo o in miscela, 1 con pyrimetanil, 1 con fludioxonil da solo o in miscela.**
	Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	*Pythium oligandrum* ceppo M1 Boscalid (4) Cerevisane Fenexamide (7) Ciprodinil(2) Laminarina Isofetamid(4) *Trichoderma atroviride* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Fluazinam(10) Metschnikowia fructicola ceppo NRRL Y-27328 Fenpyrazamide (6) Fludioxonil (2)	**(11) Al massimo 4 interventi all'anno** **(4) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.** **(10)Tra Ditianon, Folpet 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** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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* Boscalid (2)+ pyraclostrobin(1) *Trichoderma atroviride*	La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio o sali quaternari d'ammonio **(1) Trattamenti al bruno su tagli di potatura** **(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con boscalid e 1 con isofetamid.**
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) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 intervento con Ciprodinil da solo o in miscela, 1 con pyrimetanil, 1 con fludioxonil da solo o in miscela.**
FITOFAGI			
Tripidi *(Drepanothrips reuteri, Franklinella occidentalis)*	**Interventi chimici** Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinetoram(1)(3) Flupyradifurone(4) *Beauveria bassiana* Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Piretrine(5) azadiractina Acetamiprid(2)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(1) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(5)Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cocciniglie *(Targionia vitis)* *(Planococcus spp.)* *(Pseudococcus comstoki)*	**Interventi agronomici** Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. **Interventi chimici** Intervenire solo sui ceppi infestati Per la *.T vitis* il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno nelle zone meridionali , metà giugno metà luglio nelle zone settentrionali)	Olio minerale *Beauveria bassiana* Pyriproxifen(5) Acetamiprid(4) Confusione sessuale Spirotetramat(3) Flupyradifurone(1) Azadiractina	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(4)Al massimo 2 interventi 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
Tignoletta dell'uva *(Lobesia botrana)* **Tignola dell'uva** *(Clysia ambiguella)* **Eulia** *(Argyrotaenia pulchellana)*	**Interventi chimici** **Per la prima generazione antofaga non si effettua** **alcun trattamento.** **Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.**	**BIOLOGICI** *Bacillus thuringiensis* v Confusione sessuale Azadiractina Altri prodotti di sintesi Spinosad (3) Spinetoram(3)(7) Tebufenozide Emamectina(4)(2) Clorantraniliprole(6)	**(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, non autorizzato su Eulia. L'uso di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno.Autorizzato solo contro *Lobesia botrana* e *Clysia ambiguella*** **Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno**
Ragnetto rosso *(Panonychus ulmi)* *(Tetranychus urticae)*	**Interventi agronomici** Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo **Soglia di intervento** - **inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti** - **piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti**	Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Beauveria bassiana Tebufenpirad Acequinocyl Fenpyroximate	L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**

Difesa integrata di: Vite da vino

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	Maltodestrina Zolfo Tebufenpirad Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità**
Cicaline (*Stictocephala bisonia,* *Empoasca vitis,* *Zygena rhammi,* *Erasmoneura vulnerata*)	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.	Flupyradifurone(3) Olio essenziale di arancio dolce Acetamiprid(1) Olio minerale Tau-fluvalinate(2) Esfenvalerate(2) *Beauveria bassiana* Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2)Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e tau fluvalinate al massimo 2 interventi 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(1)	**(1)Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e tau fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nottue primaverili *(Noctua fimbriata)*	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari	*Bacillus thuringensis*	

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 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.	Olio essenziale di arancio dolce Flupyradifurone(3) *Beauveria bassiana* Deltametrina(1) Lambdacialotrina(1) Etofenprox(1) Tau-fluvalinate(1) Acetamiprid(8) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Esfenvalerate(1)	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1)Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità Con deltametrina e tau fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Fillossera *Viteus (=Dactulosphaira)* *vitifoliae*		Acetamiprid(1) Spirotetramat(2) Flupyradifurone(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità è consentito solo 1 intervento all'anno con acetamiprid** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità è consentito solo 1 intervento all'anno con spirotetramat. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA	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.	Prodotti rameici (2)* *Coniothyrium minitans* (1)	**(2)Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	*Bacillus subtilis* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Metschnikowia fructicola* *Saccharomyces cereviseae(3)* (Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici *(4)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Utilizzabile solo in serra** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Non ammesso in serra.** **(4) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
Cancri rameali *(Phomopsis* spp.*)*	**Interventi agronomici:** - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. **Interventi chimici:** **- interventi alla caduta delle foglie.**	Prodotti rameici (1)*	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Septoriosi *(Septoria albopunctata)*		Prodotti rameici (1)*	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi del colletto *(Phytophthora cinnamomi)*	**Interventi agronomici:** - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Fosfonato di K *Trichoderma harzianum* Prodotti rameici (1)*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
BATTERIOSI **Batteriosi**	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	 Prodotti rameici (1)*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) 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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversita di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Afidi *(Ericaphis scammelli, Illinoia azaleae e Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi	
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.	Piretrine(3) Spinetoram(2) Attract and kill con: Deltametrina	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Ammesso solo in serra**
Ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*)		*Amblyseius californicus* *Phytoseiulus persimilis* Olio minerale (1) Milbemectina Terpenoid blend QRD 460 (2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Ammesso solo in serra**
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) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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.	*Bacillus subtilis* (Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) Cyprodinil + fludioxonil (3)(4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Bacillus amyloliquefaciens* *Metschnikowia fructicola* *Saccharomyces cereviseae(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) Utilizzabile solo in serra**
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* Fosfonato di K Pseudomonas sp ceppo DSMZ	
Ruggine *Phragmidium sp.*	**interventi agronomici** - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli.	Prodotti rameici (1)* Difenoconazolo(2)	**(1)Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
Oidio *(Sphaerotheca macularis)*	**Interventi agronomici:** - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	*Bacillus amyloliquefaciens* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Bicarbonato di potassio Olio di arancio dolce Penconazolo(2) *Bacillus pumilus*	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025**
Antonomo *(Anthonomus rubi)*	**Interventi agronomici:** - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure(4) Acetamiprid(1)	**(4) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Verme dei frutti *(Byturus tomentosus)*			
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Beauveria bassiana* *Amblyseius californicus* *Phytoseiulus persimilis* Olio minerale (1) Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD 460(3) Milbemectina Sali potassici di acidi grassi	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(3) Ammesso solo in serra**
Afidi *(Aphidula idaei,* *Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto.	*Beauveria bassiana* Olio minerale (1) Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (3)(4) Acetamiprid(2) Flupyradifurone(5)	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno solo in strutture permanenti e completamente chiuse** **(3) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** (4) Può favorire attacchi di ragnetto rosso **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ditteri *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	Piretrine(2)(4) Acetamiprid(1) Lambdacialotrina(2)(4) *Attract and kill* con: Deltametrina Spinetoram(3)	**(2) Ammesso solo in serra** **(4) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025**
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	Piretrine(1)(3) Terpenoid blend QRD 460 (1)	**(3) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(1) Ammesso solo in serra**
Cicaline		Acetamiprid(1) Olio essenziale di arancio dolce	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		*Bacillus subtilis*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Muffa grigia	**Interventi agronomici:**	Prodotti rameici(6)*	**(6) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.**
(Botrytis cinerea)	- razionali concimazioni azotate: - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare;	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) Cyprodinil + fludioxonil (3)(4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Metschnikowia fructicola* *Saccharomyces cereviseae(5)*	**(2) Non ammesso in serra.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Ammesso solo in pieno campo**
	- asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	*Bacillus amyloliquefaciens*	**(5) Utilizzabile solo in serra**
Antracnosi *(Elsinoe veneta)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici (1)*	**(1)Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Ruggine *(Phragmidium spp.)*		Difenoconazolo(2) Prodotti rameici (1)*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1)Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
Oidio	**Interventi agronomici:**	*Bacillus amyloliquefaciens* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Olio di arancio dolce	
(Podosphaera aphanis)	- adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	Zolfo(2) Penconazolo(3) *Bacillus pumilus*	(2) Il prodotto è effecace anche nei confronti degli eriofidi **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità**
Maculatura purpurea dei tralci		Prodotti rameici (1)*	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Septoriosi		Prodotti rameici (1)*	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI **Virosi**	**Interventi agronomici:** - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI **Antonomo** *(Anthonomus rubi)*		Piretrine pure(2) Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca dei tralci *(Lasioptera rubi)*	**Interventi agronomici:** - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	**(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
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.	*Attract and kill* con: Deltametrina Spinetoram(3) Acetamiprid(1) Piretrine(2)	**(2) Ammesso solo in serra** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Afidi *(Aphis ruborum,* *Amphorophora rubi)*	**Interventi agronomici:** - evitare eccessi di azoto.	*Beauveria bassiana* Olio minerale (1) Flupyradifurone(3) Acetamiprid(2) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno solo in strutture permanenti e completamente chiuse** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)* *(Panonynchus ulmi)*		*Beauveria bassiana* Olio minerale (1) Terpenoid blend QRD 460 (3) Olio essenziale di arancio dolce Milbemectina Sali potassici di acidi grassi	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(3) Ammesso solo in serra**
Eriofide *(Acalitus essigi)*	**Interventi chimici:** **Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.**	Zolfo bagnabile Olio essenziale di arancio dolce	**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*	
Cicaline		Acetamiprid(1) Olio essenziale di arancio dolce	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cecidomia delle galle		Spinosad(1)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Tortricidi		Spinosad(1)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

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.	*Bacillus pumilus* Zolfo Bicarbonato di potassio Eugeniolo+Timolo+Geraniolo Penconazolo (1)(2) Olio di arancio dolce *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Ammesso solo su ribes.** **(2) Non ammesso in serra.**
Antracnosi *(Gloeosporidiella 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)* Dithianon(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, utilizzabile solo su ribes nero e rosso**
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.	*Bacillus subtilis* (Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens* *Metschnikowia fructicola* *Saccharomyces cereviseae(3)* Eugeniolo+Timolo+Geraniolo	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(2) Non ammesso in serra.** **(3) Utilizzabile solo in serra**
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* Fosfonato di K	
FITOFAGI **Afide giallo del ribes** *(Cryptomyzus ribis)* **Afide verde del ribes** *(Aphis schneideri)*	**Interventi agronomici:** - razionalizzare gli apporti di azoto. **Interventi chimici:** Presenza	Olio minerale (1) Lambdacialotrina (2)(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.** **(2) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(3) Ammesso solo su ribes nero e uva spina.**
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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Moscerino dei piccoli frutti *(Drosophila suzukii)*	**Interventi agronomici:** - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdacialotrina (1) Piretrine(1) *Attract and kill* con: Deltametrina Spinetoram(2)	**(3) Ammesso solo in serra** **(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*		*Phytoseiulus persimilis* *Amblyseius californicus* Sali potassici di acidi grassi Milbemectina Terpenoid blend QRD 460(1) Olio essenziale di arancio dolce	**(1) Ammesso solo in serra**
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.	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Mal dell'inchiostro *(Phytophthora 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.	*Bacillus amyloliquefaciens* Fosfonato di potassio Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciume bruno *(Gnomoniopsis spp.)* **Marciume rosa** *(Colletothricum aculatum)*		Boscalid+pyraclostrobin Fosfonato di potassio	
Fersa o seccume *(Mycosphaerella maculiformis)*	- Interventi agronomici Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Tortrice precoce *(Pammene fasciana)*	- Interventi agronomici Non attuabili - Interventi chimici Non ammessi	Emamectina benzoato(1)	(1) Al massimo 1 interveto all'anno indipendentemente dall'avversità
Tortrice intermedia *(Cydia fagiglandana)*	- Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici: Non ammessi	Clorantraniliprole(1) Emamectina benzoato(2)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** (2) Al massimo 1 interveto 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* Emamectina benzoato(1)	(1) Al massimo 1 interveto all'anno indipendentemente dall'avversità
Balanino *(Curculio elephas)*	- Interventi chimici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata e distruzione del bacato	Clorantraniliprole(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Cibipide galligeno *Dryocosmus kuriphilus*	- Interventi agronomici	Lotta biologica con l'insetto antagonista Torymus sinensis(1)	**(1) Durante il periodo di lancio dell'insetto antagonista è vietato qualsiasi trattamento insetticida**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Marciumi Radicali** *(Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)*	Interventi agronomici Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo *(Tranzsechelia pruni-spinosa)*			
OIDIO *Podosphaera* *(=Sphaerotheca) pannosa*		Zolfo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	
Corineo *(Coryneum beijerinckii)*	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (1)* *Trichoderma atroviridae* Captano(3) Ziram(2)	**(1) Ammessi interventi nelle fasi autunnali ed invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Utilizzabile solo nel periodo autunno-invernale**
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.	*Bacillus subtilis* *Trichoderma atroviridae* Tebuconazolo(1) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Pyraclostrobin + Boscalid (2) Prodotti rameici (3)* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità ed in alternativa tra di loro.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Ammessi interventi nelle fasi autunnali ed invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Antracnosi *(Colletotrichum acutatum)*		Tebuconazolo(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità ed in alternativa tra di loro.**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fitoftora *(Phytophthora spp.)*		Fosfonato di potassio	
Tracheomicosi *(Fusarium spp.* *Verticillium spp.)*		Pseudomonas sp ceppo DSMZ	
Macchia rossa o Macchia ocra *(Polystigma fulvum)*		Captano(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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)* Captano(2) Dithianon(3) *Trichoderma atroviridae*	**(1) Ammessi interventi nelle fasi autunnali ed invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
Gommosi parassitaria *(Stigmina carpophila)*	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
VIROSI **Mosaico**	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
BATTERIOSI **Cancro batterico delle drupacee** *(Xanthomonas campestris pv. pruni* *Pseudomonas syringae)* *Agrobacterium tumefaciens)*	Interventi agronomici Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici (1)* *Bacillus subtilis (2)*	**(1) Ammessi interventi nelle fasi autunnali** **ed invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Utilizzabile solo contro *Xanthomonas* spp.**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Cimicetta del mandorlo** *(Monosteira unicostata)*	Soglia **In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.**	Deltametrina(1)(3)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.** **(3) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con Deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Anarsia *(Anarsia lineatella)*		Clorantraniliprole(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno, impiego ammesso esclusivamente durante i due primi anni di allevamento**
Cicalina del mandorlo *(Empoasca decedens)*			
Cocciniglia di san Josè		Olio minerale Maltodestrina	
Carpocapsa *(Cydia pomonella)*		Spinosad Deltametrina(1)(3) Emamectina benzoato(2)	**(3) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con Deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Afidi *(Brachycaudus* spp., *(Myzus persicae,* *(Hyalopterus pruni)*	Soglia **Presenza**	Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1)(3) Piretrine pure(3) Deltametrina(2)(3)	**(3) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità ed in alternativa tra di loro** **(2)Con Deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

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

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.	Fosfonato di potassio	
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		
Necrosi apicale bruna *Fusarium sp. Ecc*		Boscalid + pyraclostrobin Pseudomonas sp ceppo DSMZ	
Armillaria *(Armillaria mellea)*	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. *J. regia* presenta una discreta tolleranza verso il fungo	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
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) Fosfonato di potassio Captano(3) Prodotti rameici* Dithianon(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'annno**

Difesa integrata: noce

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	Fosfonato di potassio *Bacillus subtilis* Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Cancro batterico *(Pseudomonas syringae)*	- Interventi chimici Allo sviluppo dell'avversità**,** nel periodo autunnale	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Acariosi** (*Panonychus ulmi)*	Interventi chimici: **Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.** Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	

Difesa integrata: noce

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 Maltodestrina	
Afidi delle nervature *(Callaphis juglandis)*	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (*Trioxys pallidus)*	Sali potassici di acidi grassi Piretrine(1)	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina.**
Afide piccolo *(Cromaphis juglandicola)*	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Sali potassici di acidi grassi Piretrine(1)	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina.**
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:presenza** **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 Spinosad (3) Chlorantraniliprole (4) Emamectina (5) Virus della granulosi (1) Deltametrina(7)	**Installare almeno 2 trappole per azienda** **(7) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina.** **(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.
Cimice asiatica *(Halyomorpha halys)*		Piretrine(1)	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con deltametrina.**
Mosca *Rhagoletis completa*		Esche proteiche Deltametrina in trappola Attract and Kill	
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	

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	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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.	Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis*	
Marciume dei frutticini *Gleosporium spp., Fusarium spp. ecc.*		Pseudomonas sp ceppo DSMZ *Trichoderma gamsii* *Trichoderma asperellum*	
Maculatura fogliare (*Labrella coryli)*	Un trattamento alla ripresa vegetativa	Prodotti rameici*	Il trattamento non va effettuato se si è intervenuto contro *Cytospora corylicola* **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio o mal bianco (*Phillactinia spp.*) *(Erysiphe corylacearum)*		Zolfo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	

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.	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Necrosi grigia *Fusarium lateritium* *Phomopsis spp.* *Alternaria spp.* *Colletotrichum spp.*		Pyraclostrobin + Boscalid (1) *Trichoderma gamsii* *Trichoderma asperellum* Pseudomonas sp ceppo DSMZ Fosfonato di potassio	**(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	Fosfonato di potassio *Bacillus subtilis* Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

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)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente** **dall'avversità. Utilizzabile fino al 10/07/2025** **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(1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. L'utilizzo della Bauveria bassiana non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi** **(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con Etofenprox. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
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 Azadiractina Etofenprox (1) Lambacialotrina(1) Deltametrina(1)	**(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con Etofenprox. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
Cimice asiatica *Halyomorpha halys*		Deltametrina(1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina(1) Piretrine(1)	**(1) Con piretrine, piretroidi ed etofenprox al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con Etofenprox. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.**
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.		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Falena brumale (*Operophtera brumata*)	Interventi agronomici 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).		
Acari *(Panonychus ulmi* *Tetranychus urticae* *Eotetranychus carpini)*		Acequinocyl Sali potassici di acidi grassi	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**

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 di cui al massimo 1 con deltametrina.**
Cocciniglia (*Melanaspis inopinata*)	**Interventi agronomici** Asportare con la potatura i rami infestati. **Interventi chimici** Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	
Vespa dei semi di pistacchio *Megastigmus pistaciae, Trogocarpus ballestrerii*		Deltametrina(1)	**(1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con deltametrina.**
Tignola delle foglie			
Septoriosi			
Antracnosi		Prodotti rameici*	
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* Boscalid+pyraclostrobin(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'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)*	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. **<u>Interventi chimici:</u>** **- solo in caso di accertata presenza del nematode**	Dazomet (1)(2) *Paecilomices lilacinus ceppo 251* Azadiractina A Fluopyram(3) Geraniolo+Timolo	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** (3) Al massimo 2 intevrenti all'anno solo in serra
Patogeni tellurici		Metam Na (1)* Metam K (1)*	**(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni** **(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			

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Podosphaera 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) *Bacillus pumilus* Penconazolo (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) + Boscalid (6) Laminarina Olio essenziale di arancio dolce Tetraconazolo(1) Fluxapyroxad(6) Fluoxapyroxad(6)+Difenoconazolo(1) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio Fluopyram (6)+Tryfloxystrobin (3)(7) Azoxystrobin (3) + Difenoconazolo (1) Bacillus amyloliquefaciens Ciflufenamid+difenoconazolo(1)(10)	**(9) Al massimo 2 interventi** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE sia in pieno campo che in serra indipendentemente dall'avversità. Tetraconazolo ammesso solo in serra.** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità** **(7) La miscela è utilizzabile solo in serra** **(10) Ammesso solo su *Podosphaera macularis*** **(2) Al massimo 2 interventi con IBE sia in pieno campo che in serra indipendentemente dall'avversità** Prodotti efficaci contro batteriosi **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Ammesso solo su *Mycosphaerella fragariae*** Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
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).	Ciflufenamid+difenoconazolo(2)(3) Prodotti rameici*	
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)* Prodotti rameici* Fosfonato di K Metalaxyl-M	**(1) Al massimo 6 interventi** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

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.	Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)	**(1) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
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* Spinosad (1)(3) Spinetoram(3)(6) Emamectina (4)(5) Azadiractina	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(6) Ammesso contro Spodoptera littoralis e Heliothis.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis**
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)*			

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.
Antonomo *(Anthonomus rubi)*		Acetamiprid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità**
Cicaline *(Empoasca spp.)*	Interventi chimici **Intervenire solo in caso di forte attacco.**	Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae,* *Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)*	Interventi chimici Presenza	*Beauveria bassiana* Fluvalinate (2) (3) Deltametrina(2) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid(4) *Aphidius colemani* *Aphidoletes aphidomyza* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina	**Contro questa avversità ammesso al massimo 2 interventi esclusi i prodotti biologici** **(2) Con piretrine e piretroidi massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui 1 con lambdacialotrina** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità**
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) Cyflumetofen(4) Abamectina(8)*(11) Milbemectina(9) Exitiazox Maltodestrina Fenpiroximate Pyridaben (4)(5)(6) Sali potassici di acidi grassi	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(8) Utilizzabile solo in serre permanenti** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Ammesso solo contro ragnetto rosso.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(9) Ammesso solo contro *Tetranychus urticae***
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 ceppo 251* Azadiractina A Fluopyram(3) Geraniolo+Timolo	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (3) Al massimo 2 intevrenti all'anno solo in serra

"

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 (2)+ Pyraclostrobin) (1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi 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; -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* *Aureobasidium pullulans* *Bacillus subtilis* Laminarina Pyrimetanil (1) (2) Isofetamid(7) Fludioxonil(9) + Cyprodinil (2) *Metschnikowia fructicola* Fludioxonil (9) Fenexamid(6) (Boscalid(7) + Pyraclostrobin) (3) Mepanypyryn(2) Fenpyraxamine(6) Cerevisane(10) Penthiopirad (7) Pythium oligandrum ceppo M1	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità.** **Sono ammessi al massimo 4 interventi antibotritici all'anno esclusi i prodotti biologici** **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. L'utilizzo di mepanipyrin è consentito fino al 25/05/2025.** **(9) Tra fludioxonil e fludioxonil+cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno** **(8) La miscela è utilizzabile solo in serra** **(3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(10) Utilizzabile solo in serra**
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.	Attract and kill con deltametrina Lambdacialotrina(1) Piretrine(1)(4) Acetamiprid(2) Spinetoram(3) Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi e piretrine** **(4) Ammesso solo in serra** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Con spinetoram al massimo 2 interventi all'anno. Utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto			

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *(Podosphaera 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) Azoxystrobin (3) + Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3)+Boscalid (7) *Bacillus pumilus* Laminarina Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio *Ampelomyces quisqualis* *Bacillus amyloliquefaciens* Fluxapiroxad (7)+ Difenoconazolo(1) Olio essenziale di arancio dolce Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Ciflufenamid+difenoconazolo(1)(9) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Ciflufenamid(7) Fluxapyroxad(7)	 **(8) Al massimo 2 interventi** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Ammesso solo su *Podosphaera macularis*** **(7) Al massimo 2 interventi 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* Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Bacillus subtilis* *Aureobasidium pullulans* Pyrimetanil (1) (2) Isofetamid((7) Fludioxonil (9) Fludioxonil (9)+ Cyprodinil (2) Fenexamid(6) Pyraclostrobin (3)+Boscalid(7) Mepanypyryn(2) Fenpyraxamine(6) *Metschnikowia fructicola* Pythium oligandrum ceppo M1 Penthiopirad(7)	**Sono ammessi al massimo 4 interventi antibotritici all'anno esclusi i prodotti biologici.** Si consiglia di alternare i prodotti **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(9) Tra fludioxonil e fludioxonil+cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva. L'utilizzo di mepanipyrin è consentito fino al 25/05/2025.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(7) Al massimo 2 interventi 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* Ciflufenamid+difenoconazolo(2)(3)	Prodotti efficaci contro batteriosi. **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi con IBE indipendentemente dall'avversità** **(3) Utilizzabile solo contro *Mycosphaerella fragariae***

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* *Tricoderma asperellum + Trichoderma gamsii* Fosetyl-Al Metalaxil-M	(1) Al massimo 6 interventi **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Antracnosi *(Colletrotrichum acutatum)*	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici **In presenza di sintomi**	Pyraclostrobin (1)+Boscalid (2) Azoxystrobin(1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
FITOFAGI **Nottue fogliari** *(Phlogophora meticulosa,* *Xestia c-nigrum,* *Agrochola lycnidis,* *Spodoptera spp.,* *Heliotis armigera,* *Noctua pronuba)*	Interventi chimici **Presenza**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) Azadiractina Spinosad (1) (2) Spinetoram(2)(6) Emamectina (3) (4)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .** **(6) Ammesso contro Spodoptera littoralis e Heliothis. Utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI **Afidi** *(Macrosiphum euphorbiae,* *Chaetosiphon fragaefolii,* *Aphis gossypi)*	 Interventi biologici Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. Interventi chimici **Soglia: presenza generalizzata**	 *Beauveri bassiana* *Crysopherla carnea* Piretrine pure (1)(2) Fluvalinate (2) Deltametrina (2) *Aphidius colemani* *Aphidoletes aphodimyza* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (4)	**Contro questa avversità ammesso al massimo 2 interventi esclusi i prodotti biologici** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**.Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. **(2) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Lumache, Limacce *(Helix spp.,* *(Cantareus aperta,* *(Helicella variabilis,* *(Limax spp.,* *(Agriolimax spp.)*	Interventi chimici : **In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca**	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Oziorrinco *(Othiorrhynchus spp.)*	Interventi chimici : **Intervenire in presenza delle larve**	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Antonomo *(Anthonomus rubi)*		Acetamiprid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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)*	 Intervetni biologici Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio Interventi chimici : **Infestazione generalizzata**	 *Beauveria bassiana* *Amblyseius andersoni* (1) *Phytoseiulius persimilis* (2) *Amblyseius californicus* (3) Milbemectina(5) Exitiazox Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Fenpiroximate	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(5) Ammesso solo contro *Tetranychus urticae***

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tarsonema *Tarsonemus pallidus,*			
Aleurodidi (*Bemisia tabaci* , *Trialeurodes vaporariorum*)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	*Beauveria bassiana* Azadiractina Acetamiprid(1) Sali potassici di acidi grassi *Paecilomyces fumosoroseus*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi chimici:** - non sono ammessi interventi chimici	*Paecilomyces lilacinus ceppo 251* Geraniolo+Timolo Azadiractina	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.	Attract and kill con deltametrina Lambdacialotrina(1) Spinetoram(3) Acetamiprid(2) Deltametrina(1)	 **(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

"

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali		**(2) Al massimo 2 interventi 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* Spinosad (1) *Paecilomyces fumosoroseus* Spinetoram(1)(4) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure(2) Azadiractina	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .** **(4) Ammesso solo contro Frankliniella. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**

"

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Oidio** *Podosphaera 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) Cos-Oga Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin(3) + Boscalid (6) *Bacillus pumilus* Meptyldinocap (5) Fluxapyroxad(6) Laminarina Bicarbonato di potassio Fluopyram (6) +Tryfloxystrobin (3) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Ciflufenamid(6) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Azoxystrobin (3) + Difenoconazolo (1) Tetraconazolo(1) Olio essenziale di arancio dolce Fluxapyroxad(6)+Difenoconazolo(1) Ciflufenamid+difenoconazolo(1)(9) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(7) Al massimo 2 interventi** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo su *Podosphaera macularis*** **(1) Al massimo 2 interventi con IBE 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* Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Bacillus subtilis* Pyrimetanil (1)(6) Fludioxonil (9) Fludioxonil(9)+Cyprodinil(6) Laminarina Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fenexamid(7) *Aureobasidium pullulans* Isofetamid(8) Pyraclostrobin (3) + Boscalid (8) Mepanypyryn(6) *Metschnikowia fructicola* Cerevisane *Saccharomyces cerevisiae* Fluopyram (8)+Tryfloxystrobin (3) *Pythium oligandrum ceppo M1* Penthiopirad (8)	**Contro questa avversità ammessi al massimo 4 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici** **In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica** **(9) Tra fludioxonil e fludioxonil+cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva. L'utilizzo di mepanipyrin è consentito fino al 25/05/2025.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri SDHI 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
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* Ciflufenamid+difenoconazolo(2)(3)	Prodotti efficaci contro batteriosi. **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi con IBE indipendentemente dall'avversità** **(3) Utilizzabile solo contro *Mycosphaerella fragariae***
Marciume bruno *(Phytopthora cactorum)*	Interventi chimici:	Prodotti rameici* Metalaxil-M(3) Fosfonato di K *Tricoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii* Fosetyl Al *Trichoderma asperellum +* *Trichoderma atroviride(2)*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Incorporare al terreno su banda** **(2) Al massimo 6 interventi all'anno**
Midollo rosso *(Phytopthora fragariae)*	- intervenire alla comparsa sintomi	Fosetil Al Fosfonato di K Metalaxyl-M *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

"

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
			Contro questa avversità ammesso al massimo 2 interventi esclusi i prodotti biologici
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**	*Beauveria bassiana* *Chrysoperla carnea* Piretrine pure(1)(3) Spirotetramat(4) Flupyradifurone(5) *Aphidius colemani* *Aphidoletes aphodimyza* Sali potassici di acidi grassi Deltametrina(3) Azadiractina Acetamiprid(2) Lambdacialotrina(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** 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. **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in pre-fioritura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.**
Antonomo *(Anthonomus rubi)*		Acetamiprid(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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) Cyflumetofen Abamectina(7)*(8) Milbemectina(9) Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (4)(5) Tebufenpirad Sali potassici di acidi grassi	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici** (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq **(7) Utilizzabile solo in serre permanenti** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo contro *Tetranychus urticae*** **(4) Ammesso solo contro ragnetto rosso.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno.**
Nottue fogliari *(Phlogophora meticulosa,* *Xestia c-nigrum,* *Noctua pronuba,* *Heliothis armigera* *Spodoptera spp.* *Agrochola lycnidis)*	Interventi chimici **Presenza.**	*Spodoptera littoralis* Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) Clorantraniliprole+abamectina(4) Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Spinosad(1)(3) Spinetoram(3)(5) Emamectina (2)	**(1) Solo contro *Spodoptera littoralis*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(5)Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis**

"

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* *Amblyseius swirskii* *Paecilomyces fumosoroseus* Piretrine(1) Spinosad(2) Spinetoram(2)(3) Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD 460	**(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3)Ammesso solo contro Frankliniella**
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	Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana* Azadiractina *Paecilomyces fumosoroseus* Acetamiprid(1) Spirotetramat(4) Flupyradifurone(5)	**(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in pre-fioritura. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tarsonema *Tarsonemus pallidus,*			
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)	**Interventi chimici:** - non sono ammessi interventi chimici	Azadiractina *Paecilomyces lilacinusceppo 251* Geraniolo+Timolo Fluopyram(1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri SDHI indipendentemente dall'avversità**
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.	Acetamiprid(2) Spinetoram(3) Lambdacialotrina(1) Deltametrina(1) Piretrine(1) Attract and kill con deltametrina	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.**

"

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* Azoxystrobin (1) Tebuconazolo (2)(3) Benzovindiflupyr(3) (Boscalid + Piraclostrobin (1))	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno tra benzovindiflupyr, tebuconazolo e difenoconazolo indipendentemente dall'avversità**
Alternariosi *(Alternaria porii)*		Difenoconazolo(3) Azoxystrobin (1)	**(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno tra benzovindiflupyr, tebuconazolo e difenoconazolo indipendentemente dall'avversità** **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(3))((4) (Pyraclostrobin (1)+ Dimetomorf(3)) (2) Pyraclostrobin(1) Cyazofamid	**(4) Al massimo 3 interventi all'anno, solo in pieno campo** **(3) Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025** **(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non ammesso in serra.**
OIDIO *Leiveillula taurica*		Zolfo	
Muffa Grigia *Botrytis allii*		(Fludioxonyl+Cyprodinil)(1) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(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	*Trichoderma harzianum* (Boscalid + Piraclostrobin (1)) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ Azoxystrobin(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		

Difesa Integrata di: Aglio

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) Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno tra Piretroidi ed Etofenprox di cui al massimo 1 con etofenprox.**
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)		
Elateridi		Lambdacialotrina(1)	(1) Autorizzati solo i trattamenti geodisinfestanti al terreno
Tripidi *(Thrips tabaci)*		Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce Spinosad(1) Deltametrina(2) Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana*	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno tra Piretroidi ed Etofenprox di cui al massimo 1 con etofenprox.**

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* Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin(3) Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf(9)(4) Cyazofamid(8) Valifenalate (4)+Manconzeb(6) (Fluopicolide + Propamocarb) (5) Zoxamide (7)+ dimetomorf (9)(4) Zoxamide(7) Valifenalate(4)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(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) Al massimo 3 interventi all'anno** **(9) Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025** **(4) Con CAA al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno solo in pieno campo** **(6) Al massimo 5 interventi all'anno con ditiocarbammati.** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno,solo in pieno campo**
OIDIO *Leveillula taurica*		Zolfo	
Stemfiliosi *(Stemphylium vesicarium)*		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Alternariosi *(Alternaria porii)*		Azoxystrobin (1)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Ruggine *(Puccinia alii)*		Azoxystrobin (3) Azoxystrobin(3) + difenoconazolo(1) Benzovindiflupyr(1) (Boscalid + Piraclostrobin(3))	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Botrite *(Botrytis squamosa,* *Botrytis allii)* *Botrytis cinerea*	<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)) *Bacillus amyloliquefaciens*	**Contro questa avversità sono consentiti 2 interventi all'anno** **(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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	

Difesa Integrata di: Cipolla

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume rosa *(Pyrenochaeta terrestris)*			
Batteriosi *(Erwinia* spp.*, Pseudomonas* spp.*)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Mosche dei bulbi** *(Delia antiqua, Delia platura)*	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccattabili diradamenti della coltura.	Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.**
Tripide *(Thrips tabaci)*	**Soglia:** **Intervenire alla presenza**	Sali potassici di cidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina *Beauveria bassiana* Spirotetramat(1) Lambdacialotrina(4) Spinosad (2)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramet può essere utilizzato fino al 30/10/2025** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine**

Difesa Integrata di: Cipolla

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.**
Nottue *(Spodoptera exigua)*	**Soglia:** **Infestazione diffusa a pieno campo.**	Lambdacialotrina(1) Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**	Cipermetrina(2) Lambdacialotrina(1)	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
Afidi *(Myzus ascalonicus)*	**Soglia** **Presenza diffusa su giovani impianti.**	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Cipolla

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Phytophtora porri)*	Interventi agronomici - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Cymoxanil(1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin(2)+ Dimetomorf(3)) Pyraclostrobin(2)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno** **(2) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3)Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025**
Septoria			
Ruggine *(Puccinia porri)*	Interventi agronomici - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Benzovindiflupyr Fluoxapyroxad(2) Azoxystrobin (1)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno con SDHI di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad** **(1) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Botrite *(Botrytis squamosa, Botrytis allii)*	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate Interventi chimici - alla comparsa dei primi sintomi	*Bacillus amyloliquefaciens*	
Marciumi radicali *Phythium* *Rhizoctonia*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma harzianum* *Trichoderma gamsii*	
Alternaria *(Alternaria porri)*		Fluoxapyroxad(2)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno con SDHI di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad**
		Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin(1)+ Boscalid(2))	**(1) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Mosca *(Delia antiqua)*	**Soglia:** **Primi danni**	Deltametrina (1)	**(1) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**
Mosca *(Napomyza* *gymnostoma)*		Spinosad (1) Deltametrina (2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**

Tripidi *(Thrips tabaci)*	Interventi chimici Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce	
		Spinosad (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
		Deltametrina (2)	**(2) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**
		Beauveria bassiana	
		Lambdacialotrina (2)	
		Sali potassici di acidi grassi	
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Interventi agronomici Lunghe rotazioni		
		Lambdacialotrina (2)	**(2) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**
Mosca minatrice *Liriomyza* spp	Interventi chimici **- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni**		
Afidi		Lambdacialotrina (2)	**(2) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con lambdacialotrina**
		Sali potassici di acidi grassi	

Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**<u>Interventi agronomici:</u>** - 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)		
Chiocciole e limacce		Fosfato ferrico	
Ragnetto rosso *(Tetranycus urticae)*		Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Peronospora schleideni)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici * Pyraclostrobin(1) Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1)+ Dimetomorf (3)) Zoxamide(2) Cyazofamid	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.** **(*) Efficaci anche contro le batterisosi** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Dimetomorf può essere utilizzato fino al 20/05/2025** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno**
Alternariosi *(Alternaria porrii)* **Ruggine** *(Puccinia alii)*		Azoxystrobin(2) Benzovindiflupyir	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Botrite *(Botrytis squamosa)*	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	(Fludioxonyl +Cyprodinil)(1) Boscalid + Pyraclostrobin(2)(3) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in serra**

Fusariosi *(Fusarium oxysporum* *f.sp. cepae)*	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - 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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
Batteriosi *(Erwinia* spp.*,* *Pseudomonas* spp.*)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**.

FITOFAGI **Mosche dei bulbi** *(Delia antiqua,* *Delia platura)*	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccattabili diradamenti della coltura.	Cipermetrina (3)	**(3) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripide *(Thrips tabaci)*	Interventi chimici **Intervenire alla presenza**	Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Spinosad (1) Spirotetramat(2) *Beauveria bassiana* Cipermetrina (3) Deltametrina(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramet può essere utilizzato fino al 30/10/2025** **(3) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi		Lambdacialotrina(1)	**(1) Ammessi solo trattamenti geodisinfestanti granulari al terreno**

Afidi *(Myzus ascalonicus)*	**Soglia** **Presenza diffusa su giovani impianti.**	Piretrine(1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con Piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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)		

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		*Bacillus amyloliquefaciens*	
Peronospora	Interventi agronomici:	Prodotti rameici*	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le
(*Peronospora* spp.)	- ampie rotazioni		batteriosi
			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Olio essenziale di arancio dolce	
	- favorire il drenaggio del suolo	Metalaxil-M (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo**
	- distanziare maggiormente le piante		
	- aerare oculatamente serre e tunnel	Azoxystrobin (2)	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	- uso di varietà tolleranti	Dimetomorf(3)	
	Interventi chimici	Ametoctradina(5)	**(5) Solo in pieno campo**
			(3) Al massimo 2 interventi per ciclo. Con Mandipropamide al massimo 2 interventi all'anno in pieno campo e 1 intervento per ciclo e al massimo 1 all'anno in serra. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025
	- i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la	Mandipropamide (3)	
		Pyraclostrobyn(2)	
		Pyraclostrobin(2) + Dimetomorf(3)(*)	**(*) Autorizzato solo in pieno campo**
	malattia	(Fluopicolide + Propamocarb)(4)	**(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
		Ametoctradina(5)+ Fosfonato di k	
Alternaria		Pyraclostrobin(2)	
(*Alternaria* spp.)		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio	Interventi chimici:	Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	
		Olio essenziale di arancio dolce	
(*Erysiphe cichoracearum*)	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
Fusariosi	Interventi agronomici:		
(*Fusarium oxysporum*	- ampi avvicendamenti colturali	*Trichoderma harzianum*	
f. sp. *basilici*)	- ricorso a varietà tolleranti	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
	- impiego di semi sicuramente sani		
Marciume del colletto	Interventi agronomici:	*Bacillus amyloliquefaciens*	
(Rhizoctonia solani)	- ampi avvicendamenti colturali	*Trichoderma asperellum*	
	- impiego di semi o piantine sane	*Trichoderma gamsii*	
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati		
	- accurato drenaggio del terreno	*Bacillus subtilis*	
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili		
		Pseudomonas sp ceppo DSMZ	
Marciumi molli	Interventi agronomici:	*Trichoderma asperellum (1)*	
(*Sclerotinia* spp.,	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	*Trichoderma gamsii (1)*	
		Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce	
Botrytis cinerea)		*Bacillus amyloliquefaciens*	
	- accurato drenaggio del terreno	(Boscalid + Pyraclostrobin(2))(6)	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili		
		Isofetamid(6)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
		Fludioxonil(4)	
		Fludioxonil + Cyprodinil (4)	
	Interventi chimici:	Fenhexamide (3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno.**
		Bacillus subtilis	
		Fluoxapyroxad(5)(6)	**(5) Solo su Sclerotinia spp. Al massimo 1 intervento all'anno**
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
	- intervenire alla semina	*Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(4) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato.**

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Macchia nera *(Colletotrichum gloeosporioides)*	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Bacillus amyloliquefaciens*	
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**		
Nottue fogliari *(Spodoptera* spp.*, Autographa gamma, Heliothis = Helicoverpa armigera)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Spinosad (1)(2) Spinetoram(1)(2) Deltametrina (4)(5) Clorantraniliprole(3)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fiono al 30/12/2025** **(2) Autorizzato solo comtro *Heliothis* e *Spodoptera* .** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con deltametrina.** **(5) Autorizzato solo comtro *Spodoptera* . Non ammesso in serra** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.**

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	 Spinosad (1) Acetamiprid(2) Azadiractina	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Afidi *(Myzus persicae,* *Macrosiphum euphorbiae)*	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure(1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Maltodestrina Acetamiprid(2) Deltametrina (1)	**(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con deltametrina. Deltametrina non ammessa in serra**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	*Beauveria bassiana* Spinosad (1) Spinetoram(1) Terpenoid blend qrd 460(2)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Ammesso solo in serra**
Limacce	Interventi chimici Trattare alla presenza	 Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**<u>Interventi agronomici:</u>** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

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	Difenoconazolo(1) Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio e Alternaria *(Erysiphe betae)* *(Alternaria spp.)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Peronospora *(Peronospora farinosa)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Mandipropamide(2) Prodotti rameici* Laminarina (Pyraclostrobin(1) + dimetomorf) Cimoxanil(3) Ametoctradina+ Fosfonato di K Ametoctradina	**(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno, solo in pieno campo** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità è consentito un intervento in più con la miscela pyraclostrobin+dimetomorf.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025**
Ruggine *(Uromyces betae)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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 gamsii* *Trichoderma asperellum (1)* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	**(1) Solo contro Rhizoctonia solani**
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 Penthiopirad(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Il penthiopirad è utilizzabile solo in pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Botrite (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	Penthiopirad(2) Boscalid (2)+ Pyraclostrobin(1) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Il penthiopirad è utilizzabile solo in pieno campo**
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae,* *Myzus persicae)*	 Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Maltodestrina Piretrine pure (1) Azadiractina Lambdacialotrina (1) Tau-fluvalinate(1) Acetamiprid(3) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento per ciclo. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non superare il limite di 3 interventi all'anno tra etofenprox e lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non autorizzato in serra.**
Mosca *(Pegomyia betae)*	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate		

Difesa Integrata di: Bietola da coste e da foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (*Liriomyza* spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non autorizzato in serra.**
Nottue fogliari (*Autographa gamma,* *Mamestra brassicae,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	Soglia **Presenza**	*Bacillus thuringiensis* Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Azadiractina Spinosad (4)(7) Spinetoram(4)(7) Clorantraniliprole (5)(6)	**(2) Con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento per ciclo. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non superare il limite di 3 interventi all'anno tra etofenprox e lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(7) Ammesso solo contro Heliothis e Spodoptera** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Autorizzato solo contro Heliothis, Spodoptera e Autographa**
Limacce (*Helix* spp., *Limax* spp.)	Soglia **Presenza generalizzata**	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Elateridi		Lambdacialotrina (1)	(1) Utilizzabile come geodisinfestante con il limite di 1 intervento all'anno
Altica (*Phyllotreta spp.).*	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid(1)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non autorizzato in serra.**
Tripidi		Terpenoid blend QRD 460 *Beauveria bassiana*	

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.	Laminarina *Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* Metalaxyl-M (1)+ Rame Axoxystrobin (2) Dimetomorf(3)+Rame Dimetomorf(3) Mandipropamide(4) Ametoctradina(5) Ametoctradina(5)+ Fosfonato di K	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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 da solo o in miscela. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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) *Pseudomonas sp ceppo DSMZ* (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2))(1) Penthiopirad(3) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(4) Fludioxonil(1)(4) Fenexamid (1)(5) Fluoxapyroxad(3) + Difenoconazolo(6) *Trichoderma atroviride*	**(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) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro Sclerotinia**

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	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Zolfo Olio essenziale di arancio dolce	
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
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) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Penthiopirad(2) (Ciprodinil + Fludioxonil) (3) Fludioxonil(3) Fenexamid (4) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(6) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(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) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Afidi** *(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) Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (3) (4) Maltodestrina Flonicamide(5) Spyrotetramat (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(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** **(5) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.**

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 spp.* *Heliothis spp.*	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	*Bacillus thuringiensis* Etofenprox (2) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)(5) Spinetoram(4)(5) Emamectina (6)(1) Clorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (9) Tebufenozide(8)(10)	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(5) Non ammessa contro *Authographa gamma* e *Mamestra brassicae*** **(1) Tra Abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo contro *Spodoptera spp.*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(10) Autorizzato solo contro *Spodoptera exigua*** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo fino ad un massimo di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Tra Abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025**
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)(5) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	*Beauveria bassiana* Lambdacialotrina (1) Abamectina (2) (5) Spinosad (3) Spinetoram(3)(4) Sali potassici di acidi grassi	**(5) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità e massimo 2 all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(4) Ammesso solo contro Frankliniella**

DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
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**	 Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	
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 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 251* Azadiractina A	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**	 *Pseudomonas sp ceppo DSMZ* Dazomet (3)(5)	 **(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq** **(5) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**

LATTUGA in pieno campo			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
CRITTOGAME		*Bacillus amyloliquefaciens*	
Peronospora		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
(Bremia lactucae)	Interventi agronomici:	*Bacillus subtilis* Fosetil Al	° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
	- ampie rotazioni	Metalaxil(1) (13)	**(13) In alternativa alla fluopicolide**
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Metalaxil-M (1)+Rame*	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
	- favorire il drenaggio del suolo	Metalaxil-M(1)	
	- distanziare maggiormente le piante	Cimoxanil (2)	**(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale**
	- uso di varietà resistenti	Olio essenziale di arancio	**(3) Con CAA al massimo 1 intervento per ciclo colturale.Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025**
		Mandipropamide (3)	**(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.**
		Oxathiapiprolin(15)	**(15) Al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 per ciclo**
		Azoxystrobin (4) Pyraclostrobin(4) (Pyraclostrobin(4)+	
	Interventi chimici	Dimetomorf(3))(5)	**(5) Al massimo 3 interventi all'anno**
	- 1-2 applicazioni in semenzaio	Dimetomorf(3)	
	- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	(Propamocarb(7) + Fosetil Al)	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**
		Propamocarb (7)	**(8) Al massimo 2 interventi all'anno.**
	- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per	Ametoctradina(8) + Dimetomorf(3)	**(9) Al massimo 1 intervento all'anno**
	cvs sensibili in caso di pioggie ripetute	Ametoctradina(8)	
		Fosfonato di K	
		Ametoctradina(8)+ Fosfonato di K	
		Laminarina	**(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		(Azoxystrobin (4) + Difenconazolo(6) (Fluopicolide + Propamocarb)(9) Amisulbrom (11)	**(11) Al massimo 3 interventi all'anno**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma asperellum +* *Tricoderma atroviride(13)* *Bacillus subtilis* (Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(15) Boscalid(14) + Pyraclostrobin(2) Fludioxonil(4) (Cyprodinil+Fludioxonil) (4) Pyrimethanil (5)(6) Fenexamid (7) Azoxystrobin (2) *Trichoderma asperellum (9)* *Trichoderma gamsii (9)* Fluopyram(14) + tryfloxystrobin(2)(8) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Penthiopirad(14) Fluoxapyroxad(14) + Difenoconazolo(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, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato.** **(5) Autorizzato solo contro Botrite.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(8) Autorizzato solo in pieno campo** **(15)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(14) Al massimo 3 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Con fluoxapyroxad 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	*Trichodema atroviride* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ* Azoxystrobin(2) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**

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 all'anno, 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(7) Flupyradifurone Piretrine(1) Lambdacialotrina (1) Flonicamide(2) Spyrotetramat 8) 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 e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 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 **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Utilizzabile solo in pieno campo contro Nasonovia ribis nigri e Myzus persicae**

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) Azadiractina Deltametrina (2)(3) Metaflumizone (4) Spinosad (5)(8) Spinetoram(5)(12) Clorantraniliprole (7)(8) Emamectina (9)(10)(6) Etofenprox(2) Tebufenozide(11)(12)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(6) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(12) Ammessi solo contro *Spodoptera littoralis* e *Heliothis armigera*** **(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.** **(12) Ammesso solo contro *Spodoptera exigua*** **(11) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione**	Deltametrina (1)(2) Metaflumizone(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 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**	Lambdacialotrina	**Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.**

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 e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 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)(2) Azadiractina	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 e massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Tra Abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana* Spinosad (2) Spinetoram(2)(9) Abamectina (3) (4) Formetanato(10) Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità e massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(9) ammesso solo contro Frankliniella** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra Abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus 251* *Estratto d'aglio* Azadiractina A	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		

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	Difenoconazolo(2) Prodotti rameici* Azoxystrobin (1) Benzovindiflupyr(3)	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura**
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	*Bacillus amyloliquefaciens* (Metalaxil-M + rame*) (1) Dimetomorf(3) (Fluopicolide + Propamocarb)(2) Fosfonato di K Pyraclostrobin(4) + dimetomorf(3)* Mandipropamide(3) Pyraclostrobin(4)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno.Con dimetomorf al massimo 2 interventi per ciclo.Con Mandipropamide al massimo 2 interventi all'anno in pieno campo e 1 intervento per ciclo e al massimo 1 intervento all'anno in coltura protetta. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** *** Autorizzato solo in pieno campo**
Mal bianco *(Erysiphe umbelliferarum)*	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale d'arancio dolce Bicarbonato di potassio Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Zolfo Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
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	Bicarbonato di potassio Prodotti rameici* (Metalaxyl-M + rame*) (1) Pyraclostrobin(4)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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	*Bacillus subtilis* *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Boscalid(2) +Pyraclostrobin(1) Fenhexamid (3) Fludioxonil(4) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Isofetamid(2) Fluoxapyroxad(2)(5) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*Trichoderma spp.* *Bacillus amyloliquefaciens*	
Ruggine *(Puccinia petroselini)* *(Puccinia apii)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

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	*Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma spp.* *Bacillus subtilis* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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 Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid(2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Mamestra* spp., *Spodoptera littoralis,* *Heliotis armigera)*	Interventi chimici: - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram(1)(2) Deltametrina (4) Clorantraniliprole (2)(5)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Non ammesso su *Mamestra spp.*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui 1 con deltametrina.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Prezzemolo

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(4) Azadiractina Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui 1 con deltametrina.** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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**	Terpenoid blend QRD 460(3) Spinosad (1) Spinetoram(1)(2) *Beauveria bassiana*	**(3) Ammesso solo in serra** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità.Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(2) Ammesso solo contro Frankliniella**
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 251(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) Autorizzato solo contro Meloydogyne spp.**

Difesa Integrata di: Rapa bianca rossa rafano

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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* Fluxapyroxad(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 contro Sclerotinia**
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) *Pseudomonas sp ceppo DSMZ* *Coniothyrium minitans* (3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(3) Fluxapyroxad(4)	**(1) Utilizzabile solo per rapa bianca e rossa.** **(2) Autorizzato solo contro Rhizoctonia** **(3) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 contro Sclerotinia**
RUGGINE BIANCA *(Albugo candida)*		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

Difesa Integrata di: Rapa bianca rossa rafano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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	

RUCOLA IN 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* Prodotti rameici (1) ***** Azoxystrobin (2)(6) Laminarina Mandipropamide (3) Metalaxyl-M (4)+ Rame* Dimetomorf(3)+Rame(5)* *Bacillus subtilis* Fosfonato di K Ametoctradina(8)	**(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(6) Autorizzato solo contro *Bremia.*** **(3) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva.Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi 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* Metalaxil-M(1)+rame*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità**
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) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fludioxonil(1) Fenexamid (2) (Boscalid (4)+Pyraclostrobin(3) *Bacillus amyloliquefaciens* Penthiopirad(4)	**(6) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea** **(1) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI 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) Olio esseniale di arancio dolce Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	 Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	

RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium spp.)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Azoxystrobin (3)(1) *Bacillus amyloliquefaciens* (1) *Trichoderma harzianum* (2) *Trichoderma atroviride* (Boscalid(4) +Pyraclostrobin(3))(1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(5) Fludioxonil(1)(5) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Penthiopirad(4) Fluxapyroxad(4)(10) (Propamocarb + Fosetil Al)(6)(7) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(1) Fluoxapyroxad(4) + Difenoconazolo(9)(10) Fenexamid (1)(8) *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	**(1) Autorizzato solo per Sclerotinia** **(2) Ammesso solo contro Pythium** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità. Il penthiopirad è utilizzabile solo contro Sclerotinia.** **(5) Tra fludioxonil e fludioxonil+ciprodinil massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'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.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo contro sclerotinia.** **(10 Un intervento all'anno in alternativa tra di loro se utilizzati come singola sostanza attiva**
FITOFAGI			
Afidi *(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)*	<u>Interventi chimici:</u> **Soglia: Presenza.** Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) (2) Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (3) Maltodestrina Spyrotetramat (6) Flonicamide(5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 1 intervento per ciclo**

15/05/2025 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 39

RUCOLA IN 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 ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(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**	Olio esseniale di arancio dolce Azadiractina Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine(1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Mamestra brassicae,* *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	Interventi chimici: **Infestazione**	Piretrine(1) *Bacillus thuringiensis* Azadiractina Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3) Lambdacialotrina(1) Spinetoram(5)(6) Clorantraniliprole (6)(7) Emamectina (8)(9) Tebufenozide(10)(12) Metaflumizone (11)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi, indipendentemente dalle avversità** **(5) Con Spinetoram al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(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 in alternativa tra di loro** **(12) Ammesso solo contro *Spodoptera exigua*** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno**

RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini *(Athalia rosae)*	 Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	 Deltametrina (1)(3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana* Spinetoram(6) Etofenprox(1)(5) Deltametrina(1)(7) Acetamiprid(4) Lambdacialotrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(6) Con Spinetoram al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo contro Frankliniella. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali **(4) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Acari *(Tetranychus urticae)*		Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	*Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	 Etofenprox (1)(5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità**

RUCOLA IN PIENO CAMPO

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(1) Acetamiprid(3)	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 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.**
Mosca *(Delia radicum)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità . Con Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo 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 Ortofosfato di Fe	**Distribuire le esche lungo le fasce interessate**

Difesa Integrata di: Spinacio

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	Ametoctradina Prodotti rameici* Laminarina Ametoctradina + Fosfonato di K Fosetil Al + Rame* Fosetyl Al + Cimoxanil(2) Propamocarb+Fluopicolide(1) Mandipropamide(5) Cimoxanil (2) (Fluopicolide + Propamocarb)(3) Metalaxil(6) Pyraclostrobin(4) Pyraclostrobin (4) + dimetomorf(5)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in coltura protetta.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno.Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso solo in pieno campo** **(6) In alternativa alla fluopicolide** **(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.	*Bacillus amyloliquefaciens* Pyraclostrobin (1) + Boscalid(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1(2) Penthiopirad(3) Fludioxonil(4) Isofetamid(3)(5)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Autorizzato solo contro Botrytis cinerea** **(5) Utilizzabile solo in serra.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio (*Erysiphe betae)*	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce	
Cercosporiosi *(Cercospora spp*	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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	*Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma asperellum (1)* *Trichoderma gamsii (1)* *Pythium oligandrum* Ceppo M1(1) Fludioxonil(2)(1) Fluxapyroxad(3)	**(1) Ammesso contro Sclerotinia** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Solo contro Sclerotinia spp.**
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 **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

Difesa Integrata di: Spinacio

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(1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Deltametrina(1) Lambdacialotrina (1)(2) Azadiractina Acetamiprid(3)	**(2) Tra Piretrine, Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno tra lambdacialotrina ed etofenprox.** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo o 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 Etofenprox(2) Lambdacialotrina (2)(3) Spinosad (4)(8) Clorantranilirpolo (4)(9)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Tra Piretrine, Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno tra lambdacialotrina ed etofenprox.** **(3) Non ammesso in coltura protetta** **(8) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Ammesso solo su *Spodoptera e Heliothis harmigera*** **(9) Al massimo 2 all'anno**

Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	Soglia Presenza	Azadiractina	
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**	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) *Beauveria bassiana* Terpenoid blend QRD 460(5) Lambdacialotrina(4) Acetamiprid(2)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) ammesso solo contro Frankliniella** **(4) Tra Piretrine, Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno tra lambdacialotrina ed etofenprox.** **(5) Ammesso solo in serra** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo o 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Ruggine *(Albugo candida)*	Interventi chimici Inervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici* Olio essenziale di arancio dolce	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi basali *(Sclerotinia* spp.*,* *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.	*Bacillus subtilis* *Coniothyrium minitans (1)* *Tricoderma asperellum (2)* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma gamsii*	**(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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Nottue, cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (2) Spinetoram(3)	**(2) Al massimo 1 interventio all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con Spinetoram al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo. L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

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.		**Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità**
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (4)	**(4) Al massimo 1 intervento 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**

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
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)+ Rame(6)* Prodotti rameici* (Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(3)) (4)(7) Mandipropamide Pyraclostrobin(2) Azoxystrobin (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(6) La miscela è utilizzabile solo in pieno campo** **(7) Tra difenoconazolo e le miscele Difenoconazolo + fluxapiroxad e difenoconazolo +azoxystrobin al massimo 2 interventi 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;	Pseudomonas sp ceppo DSMZ *Trichoderma asperellum* *Trichoderma harzianum* *Coniothyrium minitans (2)* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Bacillus subtilis* *Trichoderma gamsii*	**(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici* Difenoconazolo (1)(4) Azoxystrobin (2) Fluxapiroxad (5)+ Difenoconazolo(1)(3)(4) Fluoxapyroxad(5)	**(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(3) 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** **(5) Al massimo 2 interventi con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4) Tra difenoconazolo e le miscele Difenoconazolo + fluxapiroxad e difenoconazolo +azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo su cavolfiore**

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)*	 Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	 Prodotti rameici* Difenoconazolo (1)(4) Fluxapiroxad (5)+ Difenoconazolo(1)(3)(4) (Pyraclostrobin + Boscalid)(2) Fluoxapyroxad (5) *Bacillus amyloliquefaciens* Azoxystrobin (2) Azoxystrobin(2) + Difenconazolo (1) (3)(4) Pyraclostrobin(2)	**(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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4) Tra difenoconazolo e le miscele Difenoconazolo + fluxapiroxad e difenoconazolo +azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi con SDHI indipendentemente dall'avversità**
Marciumi radicali *(Pythium* spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al) (1) *Trichoderma gamsii* *Trichoderma asperellum* Metalaxil-M(3)	**(1) Ammesso solo in semenzaio** **(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)(2) Azoxystrobin (3)	**(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.** **(3) 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) Tra difenoconazolo e le miscele Difenoconazolo + fluxapiroxad e difenoconazolo +azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
BATTERIOSI *(Xanthomonas campestris,* *Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici: 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

Difesa Integrata 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**
FITOFAGI		Maltodestrina Esfenvalerate(2)	**(2) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi *(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)*	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Flupyradifurone Lambdacialotrina (2) Tau-fluvalinate(2)(11) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (7) Azadiractina Piretrine pure(2)	**Lambdacialotrina non ammessa in serra** **(11) ammesso solo su cavolfiore e solo in pieno campo** **(7) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Altica *(Phyllotreta* spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di	Deltametrina (1)	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra**

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, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Azadiractina (3) Spinosad (6) Spinetoram(6)(14) Emamectina (9)(10) Clorantraniliprole (8)(11) Tau -fluvalinate(1)(3)(13)	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra** **(3) Ammesso solo su cavolfiore** **(6) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(8) Ammesso solo contro *Pieris brassicae* e *Mamestra brassicae.*** **(14) Solo in pieno campo** **(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** **(13) Ammesso solo in pieno campo**
Tignola delle crucifere *(Plutella xylostella)*	**Interventi chimici:** Trattare alla comparsa dei primi danni;	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina(1) Deltametrina (2) Cipermetrina (2) Spinetoram(5)(10) Spinosad (5) Emamectina (6)(7) Clorantraniliprole (7)(8)	**(1) Ammessa solo su cavolfiore** **(2) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra** **(10) Solo in pieno campo** **(5) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Divieto di uso in serra** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

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 (4) Spinosad(3)	**Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(4) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
Aleurodidi *(Aleyrodes proletella)*	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi. Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Flupyradifurone Deltametrina (1) Piretrine(1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra**
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 controllao delle ovodeposizioni	Deltametrina (1) Teflutrin (2)	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra** **(2) Distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.** **(2) Non ammesso in serra**

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**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **Lambdacialotrina non ammessa in serra**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici **Infestazione accertata negli anni precedenti**	Cipermetrina Teflutrin Lambdacialotrina	**Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire in caso di presenza**	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (2) Olio essenziale di arancio dolce Tau-fluvalinate(1)(3)	**(1) Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Con Cipermetrina, lambdacialotrina ed esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva e dall'avversità. Con deltametrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(3) Ammesso solo su cavolfiore e solo in pieno campo**
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		

CAVOLI A FOGLIA

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)

CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia* , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	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)* Azoxystrobin(2)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi 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.	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Trichoderma harzianum* *Bacillus subtilis* *Coniothyrium minitans (2)* *Trichoderma asperellum* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma gamsii*	**(2) Ammesso solo contro Sclerotinia**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Micosferella del cavolo *(Mycosphaerella brassicicola)*		Difenoconazolo(1) Azoxystrobin(2) Prodotti rameici(3)*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità e non più di 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** (3) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*		Prodotti rameici* Difenoconazolo(1) Azoxystrobin(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità e non più di 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Deltametrina(2) Azadiractina(8) Spirotetramat(1)	**(8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Autorizzato solo su per le colture in etichetta** **(1) Ammesso solo su cavolo cinese con al massimo 1 intervento all'anno. L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*		Olio essenziale di arancio dolce	
Altica *(Phyllotreta* spp.*)*	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.		

CAVOLI A FOGLIA

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)

CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia* , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**		
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,* *Mamestra oleracea,* *Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina(7) *Bacillus thuringensis* Spinetoram(6)	**(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Con spinetoram al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo, esclusivamente sulle colture riportate in etichetta. L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
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	Lambdacialotrina(1)	**(1)Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila**
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**

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci 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* Azoxystrobin (1)+ Difenconazolo (2)(4) Azoxystrobin(1) Pyraclostrobin(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con difenoconazolo da solo o in miscela al massimo 3 interventi all'anno e 2 per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(4) 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.	*Bacillus subtilis* *Trichoderma harzianum* *Trichoderma asperellum* *Coniothyrium minitans (2)* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Trichoderma gamsii*	**(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 * Azoxystrobin (1)(2) Fluxapiroxad(1) Difenoconazolo(5) + Fluxapiroxad(1)	**(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(5) Con difenoconazolo da solo o in miscela al massimo 3 interventi all'anno e 2 per ciclo indipendentemente dall'avversità. Difenoconazolo utilizzabile solo in campo.**
Alternariosi *(Alternaria brassicae)*	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo(5) + Fluxapiroxad(3) Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2) Pyraclostrobin(1) Fluxapiroxad(3) *Bacillus amyloliquefaciens* Difenconazolo(5) Difenconazolo (5)+ Azoxystrobin(1)(3)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(3) Ammesso solo su cavolo cappuccio** **(5) Con difenoconazolo da solo o in miscela al massimo 3 interventi all'anno e 2 per ciclo indipendentemente dall'avversità. Difenoconazolo utilizzabile solo in campo.**
Pythium *(Pythium spp)*	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb(1) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(1) Ammesso solo in vivaio per la preparazione dei substrati e non ammesso su cavolo verza**
Oidio *(Erysiphe cruciferarum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci 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.	Maltodestrina Piretrine (3) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Cipermetrina (3) Lambdacialotrina (3)(5) Tau-Fluvalinate(1)(3) Spirotetramat (8) Acetamiprid (9)(4)	**Al massimo 2 interventi contro questa avversità** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5)Non ammesso in coltura protetta.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno, non utilizzabile in coltura protetta.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025** **(9) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) ammesso solo su cavolo di bruxelles**
Altica *(Phyllotreta spp.)*	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Acetamiprid (2)(5) Etofenprox (1)(3)	**(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Non ammesso su cavoli di bruxelles** **(5) ammesso solo su cavolo di bruxelles** **(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)			
AVVERSITA'	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue, Cavolaia *(Mamestra brassicae,*		*Bacillus thuringiensis* Azadiractina	**(2) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mamestra oleracea, *Pieris brassicae)*	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Cipermetrina (2)	**(1) Ammesso solo su cavoli cappucci**
		Lambdacialotrina (2) (5)	**(5)Non ammesso in coltura protetta.** **(6) Solo in pieno campo**
			(7) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025
		Etofenprox (2)(4)	**(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Spinetoram(7)(6)	
		Spinosad (7)	**(4) Non ammesso su cavoli di bruxelles**
		Metaflumizone (8)(9)	**(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Emamectina (9)(11)	**(9) Ammesso solo in pieno campo**
		Clorantraniliprole (1)(13)(17)	**(13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Piretrine (2)	**(17) Non ammesso in coltura protetta**
Tignola delle crucifere		*Bacillus thuringiensis*	**(2) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
(Plutella xylostella)	**Interventi chimici:**	Azadiractina(4)	
	Trattare alla comparsa dei primi danni;	Cipermetrina (2)	**(1) Ammesso solo su cavoli cappucci** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(4) Ammessa su cavolo cappuccio e cavolo verza**
		Spinosad (7)	
		Spinetoram(7)(10)	**(7) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
		Emamectina (3)(8)	**(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Clorantraniliprole (1)(9)(12)	**(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(10) Solo in pieno campo**
			(12) Non ammesso in coltura protetta

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci 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.	Azadiractina Cipermetrina(2) Spinosad(6)	**Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(2) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	Interventi chimici **Infestazione accertata negli anni precedenti**	Teflutrin (1) Lambdacialotrina (2) Cipermetrina	**Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità.** **(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo Verza** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
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**

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci 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**	Spinosad (2) Tau-fluvalinate(1) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	**(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(3) Non ammesso in coltura protetta.**
Aleurodidi *(Aleyrodes proletella)*	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina (1) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	**(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**		**(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi, piretrine ed etofenprox indipendentemente dall'avversità, 4 per cicli sopra i 70 gg.Con Cipermetrina e tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina 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**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Peronospora** *(Pseudoperonospora cubensis)*	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma <u>Interventi chimici</u> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin(1) Metalaxil-M(10) Cymoxanil (9) Cyazofamide (2) Flupicolide (3) Propamocarb Fosetyl Al Zoxamide(7) Zoxamide (7) + Dimetomorf (5)(8) Ametoctradina(4) +Dimetomorf (5) (Pyraclostrobin(1) + Dimetomorf (5)) Ametoctradina(4) (Ametoctradina(4)+Fosfonato di K)(11)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno** **(5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(8) Ammesso solo in pieno campo** **(11) La miscela è utilizzabile solo in serra**
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)*	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Zolfo (1) Bicarbonato di potassio Bupirimate Difenoconazolo (2)(11) *Bacillus subtilis* Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Penconazolo (2) Tebuconazolo (2)(11) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) Tetraconazolo (2) (Pyraclostrobin(3) + Dimetomorf (9)) Fluoxapyroxad(10) Cerevisane Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Azoxystrobin (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6) Fluoxapyroxad (10)+ Difeconazolo(2)(11) *Bacillus amyloliquefaciens(12)* *Bacillus pumilus* Olio essenziale di arancio	(1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale Tossico per adulti di fitoseidi **(2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale, con Difeconazolo, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(11) Tra Difenoconazolo e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità sia da soli che in miscela.** **(10) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad** **(4) Al massimo due interventi all'anno** **(5) Al massimo due interventi all'anno** **(6) Al massimo due interventi all'anno** **(12) Ammesso solo in serra**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Penthiopirad (1) *Pythium oligandrum* ceppo M1 Isofetamid(1)(2) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad** **(2) Ammesso solo in coltura protetta**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite *(Botrytis cinerea)*	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Bacillus subtilis* *Pythium oligandrum* ceppo M1 Penthiopirad (1) (Cyprodinyl + Fludioxonil)(3) Isofetamid(1)(4) Fenexamid (2) Pyrimetanil Fenpirazamine(2) *Bacillus amyloliquefaciens* Fludioxonil(3)(4)	**Interventi chimici ammessi solo in coltura protetta** **Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno tra fludioxonil e la miscela Fludioxonil+Ciprodynil** **(4) Ammesso solo in coltura protetta** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro. Il Fenpirazamine è utilizzabile solo in coltura protetta.**
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°)** **I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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)	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Bacillus subtilis*	**In serra solarizzare o disinfettare con vapore il substrato; con formalina al 2% le strutture in legno della serra.**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)* *(Erwinia carotovora subsp. carotovora)*	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	 Prodotti rameici*	 **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		
FITOFAGI **Afide delle cucurbitacee** *(Aphis gossypii)* *Aphis spiraecola*	Indicazione d'intervento: **Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.** Interventi chimici : - 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. Interventi biologici - 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	Maltodestrina *Aphydius colemani* *Lysiphlebus testaceipes* *Crysoperla carnea* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Fluvalinate (1) (2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1) *Beauveria bassiana(7)* Acetamiprid (4) Sulfoxaflor Flonicamid (5) Spirotetramat (6) Piretrine (1) Flupyradifurone(9)	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 piretrine e 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) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Ammesso solo in coltura protetta** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno. L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo. In serra al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA	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.	*Beauveria bassiana* *Amblyseius swirskii* *Orius laevigatus* Azadiractina Spinosad (1) Spinetoram(1) Terpenoid blend QRD 460(4) *Paecilomyces fumosoroseus(4)* Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(4)(5) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi	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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(4) Ammesso solo in serra. L'utilizzo della miscela con acibenzolar è consentito fino al 10/07/2025** **(5) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole 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 Azadiractina Acetamiprid (1) *Beauveria bassiana* Sulfoxaflor Pyriproxifen (2)(3) Flonicamid (4) Terpenoid blend QRD 460(5) Maltodestrina Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(12)(5) *Paecilomyces fumosoroseus(5)* Deltametrina (7)(9) Spirotetramat (2)(6) Flupyradifurone(11) Spiromesifen (2)(10)	**(1) Con neonicotinoidi 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) Ammesso solo in serra** **(12) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. L'utilizzo della miscela con acibenzolar è consentito fino al 10/07/2025.** **(7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretrine e piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(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.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. L'utilizzo di spiromesifen è consentito fino al 31/03/2025.**
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) Fenazaquin(7) Exitiazox Tebufenpirad Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(6) Abamectina*(6)(8) Milbemectina 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. **(7) Al massimo 1 intervento all'anno solo in serra** **(6) Ammesso solo in serre permanenti** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno tra abamectina ed emamectina indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo di spiromesifen è consentito fino al 31/03/2025.**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Interventi chimici: **- alla presenza distribuire esche avvelenate**	Fosfato ferrico	
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera* *Udea ferrugalis,* *Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata.**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Lambdacialotrina (1) Clorantraniliprole (3)(4) Emamectina (4)(5)(2) Spinetoram(7)(8)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretrine e piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.** **(3) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole 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** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno tra abamectina ed emamectina indipendentemente dall'avversità** **(7) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(8) Ammesso solo contro Heliothis**
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 251* Geraniolo+Timolo Estratto d'aglio Azadiractina Fluopyram(2)	**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. **(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad**

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA	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**	*Paecilomyces lilacinus 251* Geraniolo+Timolo Estratto d'aglio Abamectina(6)(7) Azadiractina 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. **(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet** **(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti** **(6) Ammesso solo in serre permanenti** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno tra abamectina ed emamectina indipendentemente dall'avversità** **(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) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 intervento all'anno con penthiopirad**
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ 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** **(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		
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) Lambdacialotrina (2) Cipermetrina	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(3) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(2) Non ammesso 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 *Pythium oligandrum* Metalaxyl-M (2) Pyraclostrobin(3) Azoxystrobin (3) Cyazofamide (4) Zoxamide(8) (Fluopicolide+Propamocarb)(6) Mandipropamide(1) Ametoctradina(5) (Ametoctradina(5)+Fosfonato di K)(11) Cymoxanil(9)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con mandipropamide** **(2) Al massimo 2 interventi 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 3 interventi all'anno; non ammesso in coltura protetta** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Solo in pieno campo** **(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 Cerevisane Fluoxapyroxad(3) Bicarbonato di potassio Olio essenziale di arancio dolce Penconazolo (2) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) Tebuconazolo (2)(10) Tetraconazolo (2) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Bacillus pumilus* Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Fluxapiroxad(3)+Difenoconazolo(2)(10) Cyflufenamid+Difenoconazolo(2)(10) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *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, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sia da soli che in miscela.** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo due interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(10) Tra tebuconazolo, difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(9) Ammesso solo in serra** **(6) Al massimo due interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* Azxystrobin(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Complessivamente Azoxystrobin e Trifloxystrobin** **non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tracheo-fusariosi *(Fusarium oxysporum f.sp. Niveum)*	Interventi agronomici: lunghe rotazioni; eliminare e distruggere le piante ammalate; evitare ristagni idrici; uso di varietà resistenti.	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Bacillus subtilis*	

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 *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**In semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore**
Cancro gommoso *(Didymella bryoniae)*	<u>evitare ristagni idrici:</u> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	*Bacillus subtilis* Azoxystrobin (1) Prodotti rameici* Fluxapiroxad(3)+Difenoconazolo(2)(4) Cyflufenamid+Difenoconazolo(2)(4)	**(1) Complessivamente Azoxystrobin, e Trifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale, con Difeconazolo, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sia da soli che in miscela.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra tebuconazolo, difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum)*	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	*Trichoderma spp.* *Pythium oligandrum*	
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae pv. Lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)*	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis gossypii)* *Aphis spiraecola*	<u>Interventi chimici</u> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Maltodestrina Azadiractina Acetamiprid (1) *Beauveria bassiana(2)* Piretrine Sulfoxaflor Flupyradifurone(5) Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Autorizzata solo in serra** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo. In serra 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.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**

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) Fenazaquin(7) Exitiazox Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Abamectina(5)* Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(6) Maltodestrina	**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 (7) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in serra **(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. Solo in serre permanenti, al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Ammesso solo in serra** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	Interventi chimici : **- Presenza accertata**	 Lambdacialotrina (2) Teflutrin (2)	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. **(2) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum* *Bemisia tabaci)* *(Bemisia argentifolii)*	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 Sali potassici di acidi grassi Azadiractina *Beauveria bassiana* Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Terpenoid blend QRD 460(5) Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(5)(6) Olio essenziale di arancio dolce Flupyradifurone(4) Flonicamid (2) Maltodestrina Spyromesifen (3)	**Contro questa avversità al massimo un un intervento all'anno** **(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo in serra** **(6) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** **(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 Spinosad (2)	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno e solo nelle zone dell'Italia meridionale** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis,* *Spodoptera exigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	Spinetoram(8)(9) Azadiractina Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2) (3) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina (4)(6)(7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(8) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(9) Ammesso solo contro Heliothis** **(2) Non ammesso contro *Udea ferrugalis*** **(3) Non ammesso in serra.** **(5) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Non ammessi contro *Udea ferrugalis* e *Mamestra brassicae*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**

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 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.** **(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 terricoli**
Nematodi galligeni *(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	Azadiractina Estratto d'aglio *Paecylomices Lilacinus* Fluopyram(5)	**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. **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI 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) - 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 Azadiractina 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 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** **(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 con SDHI indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Cocomero

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**	*Trichoderma asperellum* + *Trichoderma atroviride(5)* Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**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** **(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni** **(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni**

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Interventi agronomici:		
	raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento	Fosetyl Al Propamocarb Zoxamide (11) + Dimetomorf (5)(9)	
	delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea	Pyraclostrobin(4) Metalaxil-M (2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno,**
	Interventi chimici	Cimoxanil (3)	**(3) Al massimo 2 interventi all'anno**
	- 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	Azoxystrobin (4) *Pythium oligandrum*	**(4) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Dimetomorf (5) Mandipropamide (5)	**(5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.**
		Cyazofamide (6) Ametoctradin(7) +Dimetomorf(5)(9)	**(6) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Ametoctradin(7) Ametoctradina(7)+ Fosfonato di k	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo in pieno campo.**
		Zoxamide(11) (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(5)(9)	**(11) Al massimo 3 interventi all'anno** **(9) Non ammesso in coltura protetta**
		(Fluopicolide+Propamocarb)(10)	**(10) Al massimo 1 intervento all'anno**
Mal bianco *(Erysiphe cichoracearum -*	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati	*Ampelomyces quisqualis* Zolfo Bicarbonato di potassio	**(1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con propiconazolo, tebuconazolo e difenoconazolo al massimo 1 inrtervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Sphaerotheca fuliginea)	alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni	Bupirimate Olio essenziale di arancio dolce Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
	in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	Penconazolo (1) Cerevisane(12)	**(2) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(12) Solo in pieno campo**
	- è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Fluoxayroxad(3) Fluxapyroxad(3)+Difenoconazolo(1)(10) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1)(10) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) Azoxystrobin (2)	**(10) Tra tebuconazolo e la miscela "fluoxapyroxad + difenoconazolo" al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta**
		Trifloxystrobin (2) Cyflufenamid (5)+ Difenoconazolo(1)(10)	
		Meptyldinocap (4)	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Cyflufenamid (5) *Bacillus amyloliquefaciens(9)* *Bacillus pumilus*	**(5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo in coltura protetta**
		Metrafenone (6)	**(6) Al massimo due interventi all'anno**

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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) *Bacillus subtilis* Fluxapyroxad(3)+Difenoconazolo(4)(2) Cyflufenamid (5)+ Difenoconazolo(4)(2) Fluxapyroxad(3)	**(1) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con propiconazolo, tebuconazolo e difenoconazolo al massimo 1 inrtervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Tra tebuconazolo e la miscela "fluoxapyroxad + difenoconazolo" al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Bacillus subtilis*	
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* *Pythium oligandrum*	
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

AVVERSITA	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	Maltodestrina *Aphidoletes aphidimiza* *Chrysoperla carnea* *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid (2) Tau fluvalinate(1) Sulfoxaflor Flonicamid (5) Spirotetramat (6)	**(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Con Piretroidi ed etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3)Utilizzabile fino al 19/05/2023.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
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) Terpenoid blend QRD 460(2) Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(2)(4) Azadiractina *Paecilomyces fumosoroseus(2)* Sulfoxaflor Flonicamid (3) Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Spyromesifen (5)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Ammesso solo in serra** **(4) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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.		

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	Terpenoid blend QRD 460(3) *Ambliseius swirskii* *Orius spp.* Spinosad (1) Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(3)(4) *Beauveria bassiana* Olio essenziale di arancio dolce *Paecilomyces fumosoroseus(3)* Azadiractina Spinetoram(1)(2)	**(3) Ammesso solo in serra** **(2) Ammesso solo contro Frankliniella** **(4) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
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 Spinosad (2)	 **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA	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) Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Exitiazox Abamectina(5)*(8) Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(6) Fenazaquin(7) Maltodestrina	**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** **(6) Ammesso solo in serra** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in serra** **(8) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5)Ammesso l'utilizzo solo in serre eprmanenti. Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina	**Interventi localizzati alla semina o al trapianto** **(1) Non ammesso in serra** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera Udea ferrugalis,* *Spodoptera esigua)*	 Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	 Spinetoram(8)(9) *Bacillus thuringiensis* Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2)(3) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina (4)(6)(7)	**(8) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025.** **(9)Ammesso solo contro Heliothis** **(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** **(5) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole 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** **(4) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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.**

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA	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. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio Geraniolo+Timolo *Paecilomices lilacinus 251* Azadiractina Fluopyram(2)	**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. **(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno 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) - 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**	Geraniolo+Timolo *Paecilomices lilacinus 251* Estratto d'aglio Azadiractina Oxamyl (4) Fluopyram(5) Abamectina(6)(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) 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. **(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) Ammesso l'utilizzo solo in serre permanenti. Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**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** **(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		

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite *(Botrytis cinerea)*	Normalmente presente solo in coltura protetta.	*Bacillus subtilis* Fludioxonil(1)(3) (Cyprodinyl + Fludioxonil)(1) Fenexamid (2) Fenpyrazamine (2)(4) Isofetamid(5)(3) *Bacillus amyloliquefaciens* Pythium oligandrum Ceppo M1 Pyrimetanil	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra fludioxonil e la miscela Fludioxonil+Ciprodynil** **(3) Autorizzato solo in serra** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
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 Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Bupirimate *Bacillus subtilis* Fluoxapyroxad(14) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1)(15) 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)* Cerevisane Fluxapiroxad (14)+ Difenoconazolo(1)(15) Cyflufenamid+ difenoconazolo(1)(15) *Bacillus pumilus* Olio essenziale di arancio dolce Metrafenone (7)	**(1) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale. Con difenoconazolo e tebuconazolo al massimo 1 inrtervento all'anno.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo due 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. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin,Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin indipendentemente dall'avversità** **(12) Autorizzato solo in serra** **(14) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(15) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro con difenoconazolo, Tebuconazolo sia da soli che in miscela** **(7) Al massimo due interventi all'anno**

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora *(Pseudoperonospora cubensis)*	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici* Cimoxanil (1) Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4) Cyazofamide (5) Propamocarb Ametoctradin(6) +Dimetomorf(3) Ametoctradin(6) (10) (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(3)) Pyraclostrobin(4) Zoxamide (8) + Dimetomorf (3)(9) Zoxamide(8) Ametoctradin(6)+Fosfonato di K	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente** **(3) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin,Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno da solo o in miscela** **(10)Autorizzato solo in serra** **(9) Ammesso solo in pieno campo** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno**
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°)** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

AVVERSITA	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	Isofetamid(1)(2) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Pythium oligandrum Ceppo M1 *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Autorizzato solo in serra** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
Afide delle cucurbitacee *(Aphis gossypii)*	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione **Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.** Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	*Chrisoperla carnea* *Beauveria bassiana* Azadiractina Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Piretrine pure(1) Acetamiprid (3) Maltodestrina Sulfoxaflor Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(2)(7) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone(6) Flonicamid (4) Spirotetramat (5)	**In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Ammesso solo in serra** **(7) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo. In serra al massimo 2 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.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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(7) Abamectina(3)(8) Fenpyroximate(4)(3) Milbemectina Exitiazox(3) Terpenoid blend QRD 460(6) Spiromesifen (3)(4) Clorantraniliprole (5)+Abamectina(6) (8) Sali potassici di acidi grassi Pyridaben(3)	**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 **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(8) Tra abamectina ed emamectina al massimo3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo in serre permanenti. Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Ammesso solo in serra** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo di spiromesifen è consentito fino al 31/03/2025.** **(5) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)*		Azadiractina *Paecilomyces fumosoroseus(8)* Azadiractina Pyriproxyfen (2)(3) Flonicamid (4) Piretrine pure(6) Acetamiprid (5) Sali potassici di acidi grassi Paecilomyces fumosoroseus(3) Terpenoid blend QRD 460(1) Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(1)(11) Maltodestrina Sulfoxaflor Deltametrina (6)(8) Flupyradifurone(10) Spirotetramat (9)(8) *Beauveria bassiana* Spiromesifen (3)(7)	**(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) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Ammesso solo in serra** **(11) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 con lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo di spiromesifen è consentito fino al 31/03/2025.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.** **(8) Ammesso solo in coltura protetta**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	**Soglia di intervento:** - Presenza	Terpenoid blend QRD 460(4) Azadiractina Paecilomyces fumosoroseus(4) Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl(4)(5) Spinetoram(1) Abamectina(3)(6) *Beauveria bassiana* Spinosad (1)	**(4) Ammesso solo in serra** **(6) Tra abamectina ed emamectina al massimo3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.L'utilizzo della miscela con acibenzolar-s-metile è consentito fino al 10/07/2025.** **(3) Ammessa solo in serre permanenti** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**
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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025**

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Mamestra brassicae,* *Heliothis harmigera* *Udea ferrugalis,* *Spodoptera esigua)*	Interventi chimici **Presenza generalizzata .**	*Helicoverpa armigera* *nucleopoliedrovirus* Spinosad (1)(4)(5) Spinetoram(1)(9) Azadiractina Clorantraniliprole (3)(4) Emamectina (4)(6)(2) (Clorantraniliprole (3)(4) + Abamectina) (7)(8)(2)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .L'utilizzo di spinetoram è consentito fino al 30/12/2025** **(9) Ammesso solo contro Heliothis** **(3) Tra clorantraniliprole e cyantraniliprole 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** **(2) Tra abamectina ed emamectina al massimo3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Ammesso solo in serre permanenti**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Geraniolo+Timolo **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 251* Estratto d'aglio Azadiractina Fluopyram(2)	**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. **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI 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) - 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 251* Azadiractina Estratto d'aglio Abamectina(6)(3) Geraniolo+Timolo 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) Ammessa solo in serre permanenti** **(3) Tra abamectina ed emamectina al massimo3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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 con SDHI indipendentemente dall'avversità**
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**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** **(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		
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	**Soglia** **Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.**	Teflutrin Lambdacialotrina (1)	**Interventi localizzati alla semina o al trapianto** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(1) Non ammesso in coltura protetta**
Nottue terricole *(Agrotis)*		Azadiractina(2) Teflutrin	(2) Ammesso solo contro Nottue

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Cercosporiosi *(Cercospora longissima)*	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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* Prodotti rameici* Oxathiapiprolin + Mandipropamide(4) *Bacillus subtilis* Fosfonato di K Metalaxil-M (3) + Rame* Fosetil Al Cerevisane(6) (Propamocarb + Fosetil Al) (5) Mandipropamide(4) + Rame* Dimetomorf (4)(1)+ Rame* Dimetomorf(4) Laminarina Ametoctradina(8) Pyraclostrobin(2) Azoxystrobin (2)	**(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** **(6) Autorizzato solo in serra** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.** **(4) Con CAA al massimo 3 interventi all'anno. Con dimetomorf al massimo 2 interventi all'anno. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium*)		Propamocarb+Fosetil *Trichoderma spp.*	
Antracnosi *(Colletotrichum dematium* f.sp. *spinaciae)*	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Septoriosi *(Septoria spp)*	- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Pythium *Pythium spp.*		Propamocarb+Fosetil(1) *Tricoderma spp.*	**(1)Massimo 1 intervento per ciclo colturale**

"

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum* , *Sclerotinia minor* , *Botrytis cinerea)*	· 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* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fludioxonil(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid(7) + Pyraclostrobin (3)) Fenexamid (4) Azoxystrobin (3)(9) *Bacillus amyloliquefaciens* Fluoxapyroxad(7) + Difenoconazolo(10)(9)	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Tra Fludioxonil e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato.** **(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** **(9) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e al massimo 2 interventi all'anno tra Difenoconazolo e Fluxapiroxad indipendentemente dall'avversità**
Ruggine *(Puccinia cichorii)*		Difenoconazolo(1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e al massimo 2 interventi all'anno tra Difenoconazolo e Fluxapiroxad indipendentemente dall'avversità**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (2) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Difenoconazolo(1) Olio essenziale di arancio dolce	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e al massimo 2 interventi all'anno tra Difenoconazolo e Fluxapiroxad indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

"

Difesa Integrata di: Cicoria

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**	Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure(4) Flonicamid(2) Lambdacialotrina (4) Maltodestrina Spirotetramat (6)	**(2) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno . L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(2) Etofenprox (1) Formetanate(6)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 interevnto all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Ammesso solo in serra** **(6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale entro la fase di 4-6 foglie.**

"

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma* , *Heliothis armigera,* *Spodoptera exigua)* *Mamestra brassicae)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Etofenprox (3) Tebufenozide(4) Clorantraniliprole (2)(8)	**(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 interevnto all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro *spodoptera exigua,* solo in pieno campo** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici **Soglia: accertata presenza**		**(2) Utilizzabile solo in pieno campo**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 interevnto all'anno con Lambdacialotrina 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	**Al massimo 3 interventi all'anno** **contro questa avversità**

"

Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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		
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)	**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)**

"

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora	Interventi agronomici	*Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Non ammesso in serra**
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti	Fosetil Al Prodotti rameici* Laminarina	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni	Metalaxil-M(3) + Rame* Mandipropamide(4) + Rame* Dimetomorf(4)	**(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. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.**
		Bacillus subtilis	
	climatiche favorevoli alla malattia	Dimetomorf (4)(1)+ Rame*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
		Oxathiapiprolin + Mandipropamide(4) Fosfonato di K Pyraclostrobin(2) Azoxystrobin (2) Ametoctradina(8) Cerevisane(5)	**(5) Autorizzato solo in serra** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno** **(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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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* *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(8)* *Bacillus subtilis* Fludioxonil(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid (7)+ Pyraclostrobin (3) Fenexamid (4) Azoxystrobin (3)(9) Fluoxapyroxad (7)+ Difenoconazolo(9)(10) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Tra Fludioxonil e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato.** **(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** **(9) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo**
Oidio *(Erysiphe* *cichoracearum)*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (2) Difenoconazolo(10) Olio essenziale d'arancio Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo**
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.		
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii,* *Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

Difesa Integrata 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 Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure(4) Maltodestrina Flonicamide(1) Tau-fluvalinate(4) Lambdacialotrina (4) Deltametrina(4) Spirotetramat (6)	 **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	 <u>Interventi chimici</u> **Soglia: presenza**	 Terpenoid blend QRD 460(7) Sali potassici di acidi grassi Formetanate(4) Etofenprox(1) Tau-fluvalinate(1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Ammesso solo in serra** **(6) Ammesso solo contro Frankliniella** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nottue fogliari *(Autographa gamma , Heliothis armigera, Spodoptera littoralis Spodoptera exigua)*	<u>Interventi chimici</u> **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Etofenprox (3) Tebufenozide(4) Clorantraniliprole (8)	 **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro *spodoptera exigua,* solo in pieno campo** **(8) Ammesso solo in coltura protetta.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**

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**		
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Tau-fluvalinate(1) Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina 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	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	*Paecilomyces lilacinus 251* 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		
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)(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**

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* *Bacillus subtilis* Fosetil Al Dimetomorf(6) Prodotti rameici* Laminarina Metalaxil-M (3) + Rame* Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin(2) Cerevisane(4) Mandipropamide (6) Fosfonato di K Ametoctradina(9) Dimetomorf (6)(1)+ Rame* Oxathiapiprolin + Mandipropamide(6) (Propamocarb + Fosetil Al) (7)	**(1) Non ammesso in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Autorizzato solo in serra** **(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 dimetomorf al massimo 1 intervento per ciclo. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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* *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(8)* *Bacillus subtilis* *Coniothyrium minitans* (1) Fludioxonil(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid (7)+ Pyraclostrobin (3)(11) Azoxystrobin (3)(9) Fenexamid (4) Fluoxapyroxad (7)+ Difenoconazolo(9)(10) Fluxapyroxad(7) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Tra Fludioxonil e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato.** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(11) Ammesso solo in pieno campo** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi agronomici - sesti d'impianto ampi interventi chimici - comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (2) Difenoconazolo(10) Olio essenziale d'arancio Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo**
Batteriosi *(Pseudomonas cichorii,* *Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

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 Flonicamide(5) Piretrine pure(4) Tau-fluvalinate(4) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina(4) Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	 **(5) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
Tripidi *(Thripis tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	 Terpenoid blend QRD 460(7) Sali potassici di acidi grassi Formetanate(4) Tau-fluvalinate(1) Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Ammesso solo in serra** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Nottue fogliari *(Autographa gamma ,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis* *Spodoptera exigua)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Tebufenozide(4) Etofenprox (3) Clorantraniliprole (2)(9)	**(2) Ammesso solo contro *Spodoptera littoralis* e *Heliothis armigera*** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro *spodoptera exigua,* solo in pieno campo** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno**

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**		
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	*Paecilomyces lilacinus 251* Estratto d'aglio	
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Tau-fluvalinate(1) Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina 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	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**
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		
Elateridi *(Agriotes* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)(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**

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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Cercosporiosi *(Cercospora longissima)*	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* Fluoxapyroxad (7)+ Difenoconazolo(10) Boscalid(7)+Pyraclostrobin(1) Difenoconazolo(10)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentmente dall'avversità e solo in pieno campo** **(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 1 intervento 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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	*Bacillus subtilis* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma atroviride*	
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* Prodotti rameici* Cerevisane(1) Fosfonato di K Laminarina Oxathiapiprolin + Mandipropamide(8) Ametoctradina(5) Metalaxil-M (3)+ Rame* Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin(2) Mandipropamide(8)+ Rame* (Propamocarb + Fosetil Al) (6) Dimetomorf(8)	**(1) Ammesso solo in serra** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale** **(8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta. L'utilizzo di dimetomorf è consentito fino al 20/05/2025.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.Utilizzo consentito solo in semenzaio.**
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* *Bacillus subtilis* *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(9)* *Coniothyrium minitans* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma atroviride* *Trichoderma gamsii* Fludioxonil(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid (7)+ Pyraclostrobin (3) Fenexamid (4) Azoxystrobin (3)(5) Fluxapyroxad (7) Fluoxapyroxad (7)+ Difenoconazolo(10) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum*** **(2) Tra Fludioxonil e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato.** **(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) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(10) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentmente dall'avversità e solo in pieno campo** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio *(Golovinomyces*	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (2) Olio essenziale di arancio dolce Fluoxapyroxad(3) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Difenoconazolo(4) Fluoxapyroxad (3)+ Difenoconazolo(4)	**(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentmente dall'avversità e solo in pieno campo**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Virosi (CMV, 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-		
Afidi *(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)*	Interventi chimici **Soglia : presenza**	Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb(1) Lambdacialotrina (4) Maltodestrina Spirotetramat (6) Flonicamid(2)	**(1)Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa alla lambdacialotrina** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno.L'utilizzo di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Udea ferrugalis,* *Heliothis armigera,* *Spodoptera litoralis* *Spodoptera exigua)*	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia :presenza	*Azadiractina* *Bacillus thuringensis* Etofenprox (1) Tebufenozide(2) Clorantraniliprole (5)(9)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro *spodoptera exigua*, solo in pieno campo** **(5) Ammesso solo contro *Spodoptera littorali ed Heliothis armigera*** **(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		
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**	 Terpenoid blend QRD 460(2) Sali potassici di acidi grassi Etofenprox(1) Formetanate(4)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità.Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Ammesso solo in serra** **(4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale entro la fase di 4-6 foglie.**
Ragno rosso *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	*Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(1) Maltodestrina	 **(1) Ammesso solo in serra**
Liriomyza *(Liriomyza huidobrensis,* *Liriomyza trifolii)*	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Etofenprox (1)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Al massimo 1 intervento all'anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi **Elateridi**	**<u>Interventi chimici:</u>** - Immersione delle piantine prima del trapianto		
Elateridi *(Agriotes* spp.)	<u>Interventi chimici:</u> **Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi**	Lambdacialotrina (1)	**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)**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Nottue fogliari *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Helicoverpa armigera)*	Soglia di intervento **Presenza accertata**	Emamectina (1)(2) Clorantraniliprole(4) Deltametrina(3) Tau-fluvalinate(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno.**
Afidi *(Aphis fabae)*	Interventi chimici: **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina(2) Acetamiprid (1) Tau-fluvalinate(2)	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Antracnosi (*Ascochyta rabiei*)		Pyraclostrobin(1) Pyraclostrobin(1)+Boscalid Azoxystrobin(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con strobilurine. Con pyraclostrobin da solo al massimo 1 intervento all'anno.**

"

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno, all'emergenza della coltura anche mediante fertirrigazione. Impiegabile solo contro *Rhizoctonia solani***
Patogeni tellurici *(Rhizoctonia* spp.*, Fusarium* spp.*)*	**Si consiglia di impiegare seme conciato**	*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* Flutolanil(1)	
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* Cyprodinil + Fludioxonil(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. **(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)	Boscalid + Pyraclostrobin(1) Prodotti rameici* Azoxystrobin (1) Zolfo	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	*Bacillus amyloliquefaciens* *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Fenexamid (2) Boscalid + Pyraclostrobin(6) Fludioxonil(5) Fludioxonil + Cyprodinil(5) Pirimetanil (1)(3)	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5)Tra Fludioxonil e Fludioxonil + Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola,* *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae)*	<u>Interventi chimici:</u> **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) (3) Lambdacialotrina (1)(4)(6) Piretrine pure (1) Maltodestrina Cipermetrina (1) Flupyradifurone(7) Flonicamide(8) Acetamiprid (2) Taufluvalinate(1) Spirotetramat (5)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi **(1) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) ammesso 1 intervento ogni 2 anni sulla coltura** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta. L'uso di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Piralide del mais *(Ostrinia nubilalis)*	Interventi chimici: **- intervenire nelle zone soggette ad infestazione,** **dalla fase di formazione del baccello fino in** **prossimità della raccolta.**	*Bacillus thuringiensis* Cipermetrina (1) Etofenprox (1)(9) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)(7) Spinosad (4) Emamectina (3)(5)(8) Clorantraniliprole (6) Taufluvalinate(1)	**(1) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) 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** **(7) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno 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**	 Deltametrina(2) Teflutrin (1)	**(2) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Non ammesso in coltura protetta**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI **Ragnetto rosso** *(Tetranychus urticae)*	Interventi chimici: **- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia**	Maltodestrina Exitiazox *Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Spiromesifen (1) (2) Fenpiriproximate(3)	**E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Ammesso solo in coltura protetta.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. E' consentito l'utilizzo di spiromesifen fino al 31/03/2025** **(3) Autorizzato solo in serra**
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) Emamectina (3)(4)(5)(8) Clorantraniliprole (6)(7)	**(1) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine 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 indipendentemente dall'avversità** **(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***

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*		Teflutrin Deltametrina (1)(2)	**(1) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	<u>Soglia indicativa</u> 8-10 individui per fiore. <u>Interventi chimici:</u> **Intervenire solo con infestazione generalizzata** **nel periodo agosto - settembre.**	Etofenprox(1)(6) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Lambdacialotrina (1)(5) *Paecylomices fumosoroseus* Sali potassici di acidi grassi	**(1) Non superare cumulativamente i 4 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi e Etofenprox. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con taufluvalinate al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(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.** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta**
Aleurodidi *(Trialeurodes vaporariorum* *Bemisia tabaci)*		Spiromesifen (1) (2) *Paecylomices fumosoroseus* Sali potassici di acidi grassi	**(1) Ammesso solo in coltura protetta.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. E' consentito l'utilizzo di spiromesifen fino al 31/03/2025**
Calocoride *(Calocoris norvegicus)*	Non si rendono necessari trattamenti specifici.		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

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* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi *Sclerotinia spp.*		*Bacillus subtilis* Pyraclostrobin(1) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità. Con pyraclostrobin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio		(Azoxystrobin (1) + Difenconazolo)	**(1)Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità. Con pyraclostrobin al massimo 1 intervento 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* Pyraclostrobin(1) Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin(1) + Boscalid (2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità. Con pyraclostrobin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Non impiegabile in serra**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*	Interventi chimici: **- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e** **piogge frequenti**	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* (Fludioxonyl + Cyprodinil)(2) Pyraclostrobin(3) Pyraclostrobin(3) + Boscalid (1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco).** **(1) Non impiegabile in serra** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità. Con pyraclostrobin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI *(Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola,* *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		
FITOFAGI **Afidi** *(Aphis fabae)*	<u>Interventi chimici:</u> **- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento**	Piretrine pure (1) Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(5) Flonicamide(7) Flupyradifurone(6) Acetamiprid (3) Maltodestrina Spirotetramat (4)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta.** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(6) Al massimo 1 intervento ogni 2 anni sulla coltura** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta indipendentemente dall'avversità. L'uso di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Piralide del mais *Ostrinia nubilalis*		Emamectina(1)(3) Deltametrina (2) Tau-Fluvalinate (2)(3) Clorantraniliprole(5) Spinosad(4)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Non ammesso in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine 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**	 Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Tau-fluvalinate(1) *Beauveria bassiana* Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Non ammesso in coltura protetta.**
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.**	 Teflutrin 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 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari	Interventi chimici:		**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mamestra oleracea; *Polia pisi;*	**Soglia:** **Infestazione diffusa**	Cipermetrina (1)(2) Clorantraniliprole(7)(5)	**(2) Non ammesso in coltura protetta.**
Autographa gamma; *Mamestra brassicae;* *Spodoptera spp*		Spinosad (3) Emamectina (2)(4)(5) Deltametrina (1)	**(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità e solo contro *Mamestra*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Ammesso solo contro Autographa gamma** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Lambdacialotrina (1)(6)	**(6) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammessa in coltura protetta**
Tripide *(Frankliniella intonsa)*	Interventi chimici: **Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.** Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Deltametrina (1)	**Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.**
		Tau-Fluvalinate (1)(2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine e Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con tau-fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
		Lambdacialotrina (1)(3)	
		Sali potassici di acidi grassi	**(2) Non ammesso in coltura protetta.**
		Olio essenziale di arancio dolce	**(3) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammessa in coltura protetta**

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 vaporariorum* Bemisia tabaci)	Soglia: Presenza	Sali potassici di acidi grassi 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. L'uso di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.**
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale			

DIFESA INTEGRATA DI LENTICCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Sclerotinia spp.**	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente.	**Fludioxonil + Cyprodinil(1)** *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis*	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
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.	**Fludioxonil + Cyprodinil(1)**	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Tripidi		Tau-fluvalinate(1) Lambdacialotrina(2) *Paecilomyces fumosoroseus* *Sali potassici di acidi grassi* Olio essenziale arancio dolce	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2)Al massimo 1 intervento all'anno**
Mosca bianca		*Paecilomyces fumosoroseus* *Sali potassici di acidi grassi*	

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME **Patogeni tellurici** *(Rhizoctonia* spp., *Fusarium* spp.*)*	Impiegare seme conciato.	 *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
Peronospora e Antracnosi *(Peronospora pisi,* *Ascochyta spp.)*	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> **solo in caso di attacchi precoci.** Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin(1)(7) Boscalid (5)+Pyraclostrobin (1) Cimoxanyl (2) Fluxapyroxad(5)+Difenoconazolo(6)(7)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con pyraclostrobin non in miscela.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(7) Autorizzato solo contro antracnosi** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE. Tra difenoconazolo e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mal bianco *(Erysiphe polygoni)*	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Boscalid (3)+Pyraclostrobin (1) Azoxystrobin (1) Penconazolo(2) Tebuconazolo(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con pyraclostrobin non in miscela.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE. Tra difenoconazolo e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Muffa grigia *(Botrytis cinerea)*		(Fludioxonyl + Cyprodinil)(1)(2) Fludioxonil(1) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil. Solo in pieno campo** **(2)Autorizzato solo su pisello mangiatutto**
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.

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI **Afide verde e** **Afide nero** *(Acyrthosiphon pisum, Aphis fabae)*	Interventi chimici: **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse** **e colonie in accrescimento.**	Maltodestrina Acetamiprid (4) Cipermetrina (1) Piretrine pure(1) Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2)(6) Lambdacialotrina (1)(5) Sali potassici di acidi grassi Flonicamide(7) Flupyradifurone Spirotetramat (3)	**(1) Con piretroidie e piretrine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Non ammesso in serra.** **(4) Al massimo 1 interventi all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta. L'uso di spirotetramat è consentito fino al 30/10/2025.** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammessa in coltura protetta**
NOTTUE FOGLIARI *Autographa gamma;* *Mamestra brassicae;* *Spodoptera littoralis;* *Spodoptera exigua;* *Helicoverpa armigera*	Interventi chimici: **Intervenire in presenza di infestazioni diffuse,** **indicativamente: 1 larva/mq**	 Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(6) Lambdacialotrina (1)(5) Clorantraniliprole(2) Spinosad (3)(6) Emamectina (4)(6)	**(1) Con piretroidi e piretrine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Verificare la presenza delle avversità nelle singole etichette** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammessa in coltura protetta** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**

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* *Bacillus subtilis* (Ciprodinil (5)+ Fludioxonil) Fenexamid(3) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid(7)) *Aureobasidium pullulans* Isofetamid(7)(8) Fenpyrazamine (2)(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Cerevisane(8) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Saccharomyces cerevisiae(8)* Pyrimetanil(5) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce 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** **(8) Solo in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7)Con SDHI al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità**
Peronospora *(Phytophthora infestans)*		Pyraclostrobin(2) *Bacillus amyloliquefaciens* Ametoctradina(1)+ Fosfonato di K Fosfonato di K(3) Ametoctradina(1) Oxathiapiprolin+ Mandipropamide Azoxystrobin(2)	 **(3) Ammesso solo in serra** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno.** **(2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'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.* Propamocarb+Fosetil Al Penthiopirad (1)(2)(3) *Trichoderma asperellum (2)* *Trichoderma gamsii (2)* *Pythium oligandrum* Ceppo M1(4) Isofetamid(3)(4)(5)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.** Irrorare accuratamente la base del fusto **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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** **(5) Ammesso solo in coltura protetta**
Oidio *(Erysiphe* spp.)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) +Boscalid(7) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Pyraclostrobin(1) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf)(5) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Azoxystrobin (1) + Difeconazolo(4) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(9) Bicarbonato di potassio Bupirimate *Bacillus amyloliquefaciens* Fluoxapyroxad(7) Fluxapyroxad(7) + Difenoconazolo(4)(11) Difeconazolo(4) Tetraconazolo(4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (3)	**(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Fluxapyroxad, Penthiopirad) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(4) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta ed 1 in pieno campo** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta** **(11) Non ammesso in serra** **(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**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria *(Alternaria alternata)*	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	*Bacillus subtilis* Azoxystrobin (1) Difeconazolo(2) Pyraclostrobin(1) Fluxapyroxad(7) + Difenoconazolo(2)(3) *Bacillus amyloliquefaciens*	**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** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Non ammesso in serra** **(7)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Fluxapyroxad, Penthiopirad 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 Propamocarb+Fosetil Al(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Solo con irrigazione a goccia**
Batteriosi *(Clavibacter spp.* *Xanthomonas spp.* *Pseudomonas spp.)*		Prodotti rameici* *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Virosi (CMV, 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		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	Soglia di intervento: presenza di larve giovani <u>Interventi chimici</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Azadiractina (1) Acetamiprid (4) Metaflumizone (5) Clorantraniliprole (6) Lambdacialotrina(7) Deltametrina(7)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi **(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo**
Afidi *(Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Aphis gossypii Aphis spiraecola)*	**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 Maltodestrina Piretrine pure (1)(4) Pirimicarb (2) Azadiractina *Beauveria bassiana(5)* Acetamiprid (6) Sulfoxaflor(3) Spyrotetramat (8)(9) Flupyradifurone(7)	(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 **(5) Autorizzato solo contro *Aphis gossipii e Aphis spiraecola* e solo in serra** **(6) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3)Utilizzabile solo in coltura protetta** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(4) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo. In serra al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo contro *A. gossypii* e *M. persicae*.**

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 Maltodestrina Azadiractina (1) Acetamiprid (5) *Beauveria bassiana* Sulfoxaflor(12) *Paecylomices fumosoroseus(11)* Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methyl(3)(4) Terpenoid blend QRD 460(3) Piretrine(7) Pyriproxyfen (2)(6) Spirotetramat(9) Flupyradifurone(10)	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.** **(5) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(12)Utilizzabile solo in coltura protetta** **(11) Solo in serra** **(4) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Ammesso solo in serra. La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta. Utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** **(7) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici: **Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	 Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Teflutrin	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo** **(2) Non ammesso in coltura protetta.**
Nottue fogliari *(Spodoptera littoralis,* *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) Spinetoram(2)(12) Azadiractina Metaflumizone (7) Emamectina (8)(3) Clorantraniliprole (9) Metoxifenozide (10) Deltametrina(11) Lambdacialotrina(11)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(12) Ammesso solo contro Heliotis e Spodoptera** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(3) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta** **(10) Non ammesso contro *Chrysodeixis chalcites*.** **(11) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi	**Soglia:**	*Orius laevigatus*	
		Paecylomices fumosoroseus(9)	**(9) Solo in serra**
(*Thrips tabaci,*		*Beauveria bassiana*	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
	Presenza		
Frankliniella occidentalis)		Spinosad (1)	**(6) Ammesso solo contro *Frankliniella***
		Spinetoram(1)(6)	
	Soglia Interventi biologici:	Azadiractina	
	Presenza	Piretrine(5)	
		Sali potassici di acidi grassi	**(5) Con piretrine e piretroidi al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con tau-fluvalinate al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo.**
		Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methyl(7)(8)	**(8) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Terpenoid blend QRD 460(7)	**(7) Ammesso solo in serra. La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025**
		Tau-fluvalinate(5)	
	Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci	Olio essenziale di arancio dolce	
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Formentanate (4)	**(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Ragnetto rosso		*Amblyseius andersoni* (1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità**
(Tetranychus urticae)	**Interventi chimici:**	*Amblyseius swirskii*	
	Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	*Amblyseius californicus*	**(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq**
		Phytoseiulius persimilis (2)	**(2) Lanci ripetuti con 12 individui/mq**
		Sali potassici di acidi grassi	
	Interventi biologici:	Milbemectina	
	Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.	Exitiazox	**(7)Al massimo 1 intervento all'anno, solo in serra**
		Cyflumetofen	
		Fenpyroximate (3)	**(3) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).**
	Soglia: presenza	Pyridaben (4)	**(4) Ammesso solo in coltura protetta.**
		Tebufenpirad(7)	**(6) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Olio minerale CAS 97862-82-3	
		Terpenoid blend QRD 460(8)	**(8) Ammesso solo in serra**
		Abamectina*	***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.**
		Acequinocyl	
Tarsonemide	**Interventi chimici:**	Zolfo	
(Polyphagotarsonemus	**Soglia: Presenza di focolai di infestazione.**	Sali potassici di acidi grassi	

15/05/2025 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 39

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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*** <u>Interventi biologici</u>: 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) Acetamiprid (3)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi *(Agriotes* spp.)	**<u>Soglia:</u>** **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.	 Lambdacialotrina (2) Teflutrin(2) Cipermetrina	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(2) Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto, non impiegabile in serra.**
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** <u>Interventi chimici:</u> - 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 Confusione sessuale(2) Sali potassici di acidi grassi Spinosad (3) Spinetoram(3) Metaflumizone (4) Emamectina (5)(1) Clorantraniliprole (6)	**(2) Solo in serra** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(1) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole 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 - 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 *Paecilomyces lilacinus 251* Fluopyram(4) Geraniolo+Timolo Azadiractina	**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. **(4)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Fluxapyroxad, Penthiopirad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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	*Paecilomyces lilacinus 251* Estratto d'aglio Fluopyram(4) Fosthiazate(5) Abamectina(6)(3) Geraniolo+Timolo Azadiractina A	**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.** **(3) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno** **(6) Autorizzata solo in serre permanenti** **(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 e rispettando i 60 gg di carenza.** **(4)Con SDHI (Boscalid, Fluopyram,Fluxapyroxad, Penthiopirad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Patogni tellurici **Sclerotinia** *(Sclerotinia* spp.) **Rhizoctonia** *(Rhizoctonia solani)* **Moria delle piantine** *(Pythium* spp.)	<u>**Interventi chimici:**</u> **- 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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(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 ogni 3 anni** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto		
ACARI ERIOFIDI *Aculops lycopersici*	**Interventi chimici:** - soglia: 2-3 forme mobili o 50% delle foglie con presenza di acari	Milbemectina Fenpiroximate(3) *Beauveria bassiana*	**(3) Utilizzabile solo in n coltura protetta**

15/05/2025 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 39

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) Benalaxil-M (2) Dimetomorf (3)(12) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Pyraclostrobin(6) Pyraclostrobin (6) +Dimetomorf(3)(12) Oxathiapiprolin(12) Fosfonato di K Metalaxyl(7)(2) propamocarb (8)+ cimoxanil(1) propamocarb (8) + fluopicolide(7)(2) Cyazofamide (9) Almisulbron (9) Zoxamide (4) + Dimetomorf (3)(12) Ametoctradin (10)+ Dimetomorf(3)(12) Ametoctradin(10) Ametoctradin(10)+Fosfonato di K Valifenalate+fluazinam(11)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi.** **(3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità.** **(12) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(12) Al massimo 3 interventi all'anno** **(8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(9) Al massimo 3 interventi all'anno** **(10) Al massimo 2 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)(12)) Azoxystrobin(1) Pyraclostrobin(1) Difenconazolo(3)	**(1) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità** **(12) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Azoxystrobin al massimo 1 intervento ogni 2 anni**
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Flutolanil(3) *Pseudomonas* sp Ceppo DSMZ Fluoxapyroxad(2) Tolclofos metile(1) *Bacillus subtilis* *Trichoderma gamsii* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma atroviride* Azoxystrobin (4)	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-semina come concia dei tuberi oppure spray nel solco durante la semina** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con fluopyram e 1 con fluxapyroxad.** **(1) Ammesso solo per la concia dei tuberi** **(4) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Azoxystrobin al massimo 1 intervento ogni 2 anni**
Marciume secco *(Fusarium solani)*	Interventi agronomici: - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti	*Pseudomonas* sp Ceppo DSMZ	

Difesa Integrata di: Patata

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**	Piretrine(1) Flupyradifurone Deltametrina(1) Clorantraniliprole (2) Acetamiprid (3) Tau-fluvalinate(1) Lambdacialotrina(1) Esfenvalerate(1) Metaflumizone (4) Azadiractina Spinosad(5)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra lambdacialotrina ed esfenvalerate 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine 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* Teflutrin (1) (3) Lambdacialotrina(4) Cipermetrina Spinosad(5) Azadiractina	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(1) Da impiegare alla semina** **(3) Da impiegare alla rincalzatura** **(4) Non ammesso in serra** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *Heliothis armigera,* *Spodoptera spp.*		Etofenprox(1) Lambdacialotrina(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	**Soglia:** **Presenza diffusa delle prime larve giovani**	Teflutrin Deltametrina (1)(2) Etofenprox(1)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(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* Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (4) Etofenprox(1) Emamectina (5)(3)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. Con cipermetrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) 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** **(3) Tra Abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi *(Macrosiphum* *euphorbiae)*	 **Soglia:** **Infestazione generalizzata**	Tau fluvalinate(2) Azadiractina Acetamiprid (1) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. Con cipermetrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra lambdacialotrina, etofenprox ed esfenvalerate 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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**	 Fluopyram(1) Foxthiazate (2)	Per il Centro Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con fluopyram e 1 con fluxapyroxad. Nel caso di presemina effettuare 1 trattamento ad anni alterni.** 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 con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità.			
FITOREGOLATORI	**ATTIVITA'**	**SOSTANZA ATTIVA**	**LIMITAZIONI D'USO**
	Antigermogliante	Idrazide maleica	

15/05/2025 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 39

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* Pyraclostrobin(1) Fosfonato di K(2) Propamocarb Metalaxil-M (1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) ammesso solo in serra** **(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 * *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciume molle *(Erwinia carotovora)*	Interventi agronomici: - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.		I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro *Xanthomonas campestris* possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) 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* *Oidium neolycopersici)*	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo *Ampelomyces quisqualis (10)* Bupirimate Azoxistrobin (1) (Boscalid(9)+Pyraclostrobin(1)) (Azoxistrobin (1) + Difenconazolo(2) Pyraclostrobin(1) Cyflufenamid (3)+ Difenoconazolo(2) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(7) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(2) *Bacillus pumilus* Fluoxapyroxad(9) Penconazolo (2) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Tebuconazolo (2) *Bacillus amyloliquefaciens* Cyflufenamid (3) Metrafenone (4) Bicarbonato di potassio Fluoxipyroxad (9)+ difeconazolo(2)	**(10) 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 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con difeconazolo e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta**

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	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Fludioxonil(7) *Saccharomyces cerevisiae(1)* Penthiopirad(4) *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis* Ciprodinil(1) + Fludioxonil(7) Pyrimetanil (1) Boscalid(4)+Pyraclostrobin (2) Isofetamid(4)(5) Fenhexamide (3) Fenpyrazamine (3)(1)	**Al massimo 2 interventi all'anno** **contro questa avversità** **(7)Tra fludioxonil e Fludioxonil + Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno. Il Fludioxonil è utilizzabile solo in serra.** **(4) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(2) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5)Ammesso solo in serra** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro. Il fenaxamide è utilizzabile solo in coltura protetta**
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* Feromone per la lotta con il metodo della confusione sessuale(3) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Metaflumizone (5) Spinosad (7) Emamectina (8)(2) Clorantraniliprole (9)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(3) Ammesso solo in coltura protetta** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità.** **(2) Con emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprolel 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 .**	Olio minerale *Chrysoperla carnea* *Aphidus colemani* (1) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Flonicamid(2) Piretrine pure(6) Pirimicarb(5) Sulfoxaflor(8) Flupyradifurone(7) Acetamiprid (3)(9) 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. **(2) Utilizzabile solo in serra** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall avversità .** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(8)Utilizzabile solo in coltura protetta** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo. In serra al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Solo in pieno campo** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025.**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari *(Autographa gamma, Mamestra brassicae,*	Interventi chimici	*Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1)*	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Intervenire ad inizio infestazione.** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Heliothis armigera	**Presenza generalizzata .**	*Bacillus thuringiensis*	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall avversità .**
Spodoptera exigua		Azadiractina (2) Spinosad (3)	
Spodoptera littoralis)		Spinetoram(3)(17) Lambdacialotrina (4)	**(17) Autorizzato solo contro *Heliothis* e *Spodoptera littoralis***

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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* *Amblyseius swirskii* Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure(3) *Paecylomices fumosoroseus(11)* Spinosad (1) Spinetoram(1) Terpenoid blend QRD 460(5) Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methy(5)(6) Olio essenziale di arancio dolce	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall avversità .** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(11) Solo in serra** **(5) Ammesso solo in serra. La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025** **(6) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno 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 Fenpiroximate (4) (5) Piridaben(9) Olio minerale Abamectina(6)* Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460(7)	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno** **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 (9)Solo in serra **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(5) Ammesso solo in coltura protetta, fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno con spirotetramat indipendentemente dall'avversità. Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(7) Ammesso solo in serra**
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* *Beauveria bassiana* *Amblyseius swirskii* *Eretmocerus mundus* Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure(6) *Paecilomyces fumosoroseus (4)* Azadiractina (1) Flupyradifurone(8) Sulfoxaflor(4) Acetamiprid (2) (9) Piridaben(11) *Paecylomices fumosoroseus(11)* Olio essenziale di arancio dolce Pyriproxyfen (3) Terpenoid blend QRD 460(4) Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methy(4)(5) Maltodestrina Spirotetramat(4) (7)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente** (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. **(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in serra** **(9) Solo in pieno campo** **(11) Solo in serra** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno.** **(4) Ammesso solo in serra. La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025** **(5) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025.**

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) Lambdacialotrina (1)(2)	**(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi 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 solo in serra** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Tarsonemidi *(Polyphagotarsonemus latus)*	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere leprime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	
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.	*Bauveria bassiana* Lambdacialotrina (1) Teflutrin(3)	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto**
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 Geraniolo+Timolo *Paecilomices lilacinus 251* Fluopyram(4) Azadiractina A	**In pieno campo** Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, **(4) Con SDHI 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:** - 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 *Paecilomices lilacinus 251* Geraniolo+Timolo Abamectina(5) Fluopyram(4) Azadiractina A	**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 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 e Dazomet** **(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,** **1 intervento localizzato per ciclo colturale** **e rispettando i 60 gg di carenza.** **(5) Da impiegarsi con sistema d'irrigazione a goccia o con manichette** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Solo in serre permanenti**
			(4) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
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) Flutolanil(6) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**In coltura protetta** **(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Da effettuarsi prima 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 ogni 3 anni** **(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto		

15/05/2025 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 39

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora		Prodotti rameici*	**Vedi limite per tutti i fungicidi**
			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio
(Phytophthora infestans)	Interventi chimici:	Fosetil Al**	**di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione	*Trichoderma asperellum*	
	alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno.	*Trichoderma gamsii*	
	Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari		**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.**
		Metalaxil-M (1)	
		Olio essenziale di arancio	
		Fluazinam(13)	
			(3) Al massimo 3 interventi all'anno.
		Bacillus amyloliquefaciens	**(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'aversità**
			(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non
		Cimoxanil (3)	**possono essere**
		Azoxystrobin (4) (5)	**complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno**
		Pyraclostrobin (5)	**(13) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Propamocarb (6) + Fosetil Al	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Folpet(11)	**(7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
		Dimetomorf (7)(12)	**(12) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025**
		Mandipropamide (7)	**(11) Al massimo 2 interventi all'anno**
		Fosfonato di K	
		Zoxamide (8)	**(8) Al massimo 4 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità**
		Zoxamide(8) + Dimetomorf (7)(12)	
		Amisulbrom (9)	
		Cyazofamide (9)	**(9) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Oxithiapiprolin(14)	**(14) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Propamocarb (6) + Cimoxanil(3)	
		Ametoctradin(10)	
		Ametoctradin(10) + Dimetomorf (7)(12)	**(10) Al massimo 3 interventi all'anno**
		Pyraclostrobin(5) + dimetomorf(7)(12)	
Alternariosi	Interventi agronomici:	*Bacillus subtilis (13)*	**Vedi limite per tutti i fungicidi**
(Alternaria alternata,	- impiego di seme sano	Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità**
			(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non
Alternaria porri f.sp. *solani)*	- ampie rotazioni colturali	Azoxystrobin (1)(2)(3)	**possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.**
			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio
	- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni	Ciflufenamid+Difenoconazolo(5)(6)(11)	**di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
	- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque		
Antracnosi	interrata		**(8) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
(Colletotrichum coccodes)			**(3) Ammesso solo contro Alternariosi**
		Bacillus amyloliquefaciens(13)	**(13) Autorizzato solo contro alternariosi**
Septoriosi			**(13) Ammesso solo contro Alternaria**
(Septoria lycopersici)		Difenconazolo (5)(6)(11)	**(15) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025**
		(Pyraclostrobin (2)+ dimetomorf(8)(9)(15)	**(5) Non ammesso contro antracnosi**
			(6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.
		Zoxamide (3)(7)	**Con Difenoconazolo, Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno**
		Pyraclostrobin(2)	**indipendentemente dall'avversità.**
			(10)Ammesso solo contro alternariosi
		Fluoxapyroxad(12)	**(12) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente**
		Fluoxapyroxad(12) +	**dall'avversità di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad**
		Difeconazolo(6)(10)(11)	**(9) autorizzato solo su Alternaria**
			(11) Tra difeconazolo, Fluoxapyroxad + Difeconazolo, Tebuconazolo al
			massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e dalla
			sostanza attiva
			(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	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) Estratto acquoso di semi germinati di Lupinus albus dolce (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (4)) *Bacillus pumilus* Difenconazolo (5)(9) Pyraclostrobin(1) Penconazolo (5) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Tebuconazolo (5)(9) Fluoxapyroxad(4) + Difeconazolo(5)(9) Fluoxapyroxad(4) Tetraconazolo (5) *Bacillus amyloliquefaciens* Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	**Vedi limite per tutti i fungicidi** **Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Difenoconazolo,Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Tra difeconazolo, Fluoxapyroxad + Difeconazolo, tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno**
Marciume molle *Pythium*		Propamocarb	
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. michi-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 tolleranti - sarchiature	Prodotti rameici* *Bacullus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis*	**Vedi limite per tutti i fungicidi** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 4 interventi all'anno**
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.	*Beauveria bassiana* Cipermetrina Teflutrin Lambdacialotrina(6)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(6)Non ammessa in coltura protetta**

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	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 **<u>Zone ad alto rischio per le virosi</u>** **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(4) Azadiractina Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spyrotetramat (3) Flupyradifurone(7) Maltodestrina Cipermetrina (4) Deltametrina (4) Lambda-cialotrina (4)(6) Esfenvalerate (4)(5) Olio minerale	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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** **(7) Al massimo 1 intervento all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Con Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'annno** **(6) La lambdacialotrina può essere utilizzata 1 volta all'anno indipendentemente dall' avversità**
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)*	**<u>Soglia:</u>** **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.**	 Teflutrin Cipermetrina (1) Deltametrina (1)	**Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Cimice verde *(Nezara viridula)*	**Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una** **presenza diffusa e significativa di cimici**	Deltametrina (1) Lambdacialotrina(1)(2) Etofenprox(1)	**Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti** **(2) La lambdacialotrina può essere utilizzata 1 volta all'anno indipendentemente dall' avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Dorifora *(Leptinotarsa decemlineata)*	**<u>Soglia:</u>** **Infestazione generalizzata**	Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Clorantraniliprole (1)	 Da impiegare contro larve giovani. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Ragnetto rosso *(Tetranychus urticae)*	**<u>Interventi biologici</u>** - Utilizzare *Phytoseilus persimilis* - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, **<u>Interventi chimici</u>** **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 Exitiazox Milbemectina Maltodestrina Fenpiroximate Zolfo Olio minerale Acequinocyl Olio essenziale di arancio Cyflumetofen	**Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno.** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	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) Spinetoram(2)(3) Azadiractina Helicoverpa armigera Nucleuopoliedrovirus (HaNPV). Cipermetrina (5) Deltametrina (5) Lambdacialotrina (5)(12) Metaflumizone (6) Emamectina (9)(4) Clorantraniliprole (10) Etofenprox(5)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone **(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Autorizzato solo contro Heliothis e Spodoptera** (4) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad sulle uova, prima che schiudano. **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemdente dall'avversità** **(9) Con emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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 *Bacillus thuringiensis* Sali potassici di acidi grassi Spinosad (2) Spinetoram(2) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6) Etofenprox(8) (Lambdacyalotrina(8)(9) + Clorantraniliprole) (6)	 **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. La Cipermetrina può essere utilizzata una volta all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Con lambdacialorina 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) Spinetoram(1)(5) Formetanate (2) Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina *Metarrizium anizopliae* Sali potassici di acidi grassi	 **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(5) Ammesso solo contro *Franklinella*** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	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 infestazioni** **Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia**	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure(1) *Paecilomyces fumosoroseus* *Beauveria bassiana* Esfenvalerate(1) Lambdacialotrina(1)(5) Maltodestrina Olio essenzaile di arancio dolce Pyriproxifen (4) Acetamiprid (2) Flonicamid (3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità.Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con lambdacialorina 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**
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 Azadiractina A Fluopyram(2) Geraniolo+Timolo *Paecilomyces lilacinus 251*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. **(2) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi **Elateridi** **Aleurodidi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto		
FITOREGOLATORI		NAD+NAA	Utilizzabile come allegante e dopo eventi metereologici avversi (grandinate)

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) Fosfonato di K Olio essenziale di arancio *Bacillus amyloliquefaciens* Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Oxathiapiprolin(11) Pyraclostrobin (5) Oxathiapiprolin + Mandipropamide(7) Propamocarb (6) Amisulbron(9) Mandipropamide (7) Dimetomorf (7)(12) Zoxamide (8) Folpet(11) Cyazofamide (9) Zoxamide(8) + Dimetomorf (7)(12) (Ametoctradin(10) +Dimetomorf(7)(12) Pyraclostrobin+dimetomorf(5)(7)(12) Ametoctradin(10)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'aversità** **(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.** **(11) Al massimo 3 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno** **(12) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(8) Al massimo 4 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno** **(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* *Bacillus amyloliquefaciens (9)* Azoxystrobin (1)(2)(3) Pyraclostrobin(2) Difenconazolo (5)(7) Zoxamide(3)(6) Ciflufenamid+Difenoconazolo(5)(7) Fluoxapyroxad(10) Fluoxapyroxad(10) + Difeconazolo(5)(7)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(9) Solo contro Alternariosi** **(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(3) Ammesso solo contro alternariosi** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 4 interventi all'anno indpendentemente dall'avversità** **(8) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.** **(7) Utilizzabile solo contro Alternaria** **(10) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio *(Leivellula taurica)* *(Erysiphe* spp. *Oidium neolycopersici)*	**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) *Bacillus pumilus* Pyraclostrobin(1) Penconazolo (4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Tebuconazolo (4) *Bacillus amyloliquefaciens* Cyflufenamid (5) Metrafenone (6) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(4)) Bicarbonato di potassio Fluoxapyroxad(2) Fluoxapyroxad(2) + Difeconazolo(4) Bupirimate	**(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluoxapyroxad** **(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 2 interventi all'anno** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno** **(8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta**
Cladosporiosi *(Cladosporium fulvum)*	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici</u>: - disinfezione delle strutture in legno della serra - trattare alla comparsa dei primi sintomi - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg solo se c'è ripresa della malattia	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciflufenamid+Difenoconazolo(6)	**(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(2) Con SDHI 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 .** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.**
Marciume molle *(Pythium)*	<u>Intereventi chimici</u> **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* *Bacillus subtilis (4)* *Trichoderma asperellum* Isofetamid(5) Penthioyrad (1)(5) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma gamsii* *Pythium oligandrum Ceppo M1(2)* *Trichoderma asperellum(T25)+* *Trichoderma atroviride(T11)(3)*	**(4) Autorizzato solo contro fusariosi** **(5) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità contro sclerotinia** **(2) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(3) Al massimo 5 interventi all'anno**

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* Pyrimethanil(6) Cerevisane *Bacillus subtilis* *Aureobasidium pullulans* *Trichoderma atroviride* *Saccharomyces cerevisiae* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Estratto acquoso di semi germinati di Lupinus albus dolce Fenexamide (4) Fludioxonil(3) Cyprodinil (6)+ Fludioxonil(3) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Isofetamid(2) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 Fenpyrazamine (4) Penthiopyrad (5)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con anilino pirimidine indipendentemente dall'avversità** **(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno sia da solo che in miscela.** **(2) Con SDHI 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* *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Afidi *Aphis gossipii* *Myzus persicae,* *Macrosiphum euphorbiae* *Aphis spiraecola*	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <u>**Nelle zone ad alto rischio di virosi**</u> - 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 Olio minerale Maltodestrina Piretrine pure(2) Acetamiprid (1) Flupyradifurone(6) Olio minerale Azadiractina Sulfoxaflor Flonicamid (3) *Beauveria bassiana(4)* Spirotetramat (5)(7)	 **(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **Autorizzato solo su *Myzus persicae e Aphis gossipii*** **(4) Autorizzato solo contro *Aphis gossipii e Aphis spiraecola*** **(7) Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025.** **(5) Al massimo 4 interventi all'anno con spirotetramat indipendentemente dall'avversità.Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	<u>Interventi chimici:</u> **- 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**	Teflutrin Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Minatori fogliari *(Liriomyza* spp.*)*	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da *Diglyphus isaea*	Abamectina(1)* Azadiractina Spinosad (2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Abamectina è autorizzata solo per serre permanenti.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
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 Olio minerale Abamectina (1)* Milbemectina Maltodestrina Exitiazox Terpenoid blend QRD 460 Pyridaben Cyflumetofen Tebufenpirad Acequinocyl Olio essenziale di arancio	**Al massimo 1 intervento acaricida all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Abamectina è autorizzata solo per serre permanenti.**
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 <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	*Bacillus thuringiensis* Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Azadiractina Spinosad (2)(8) Spinetoram(2)(8) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Metaflumizone (6) Emamectina (7)(8)(4) Clorantraniliprole (9) Metoxifenozide (12)(14) Tebufenozide(12)(14)	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad sulle uova, prima che schiudano. **(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(8) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis** **(9) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(12) Al massimo 2 interventi all'anno con metoxifenozide e tebufenozide in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(14) Non ammesso contro *Chrysodeixis chalcites***

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	*Beauveria bassiana* *Ambliseius swirskii* Azadiractina *Paecylomices fumosoroseus* Terpenoid blend QRD 460 Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methyl(6)(2 Abamectina(4)* Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Spinetoram(1) Olio essenziale di arancio dolce Formetanate (3)	**(5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'aversità.** **(2) La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025.** **(6) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **4) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Abamectina è autorizzata solo per serre permanenti.** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud**

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 <u>Interventi chimici:</u> - 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(5) Acetamiprid (1) Terpenoid blend QRD 460 Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methyl(4)(8) Sulfoxaflor *Paecylomices fumosoroseus* Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Spirotetramat(7) Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Fluopyradifurone(6) Spyromesifen (7)	**(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretrine, Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'aversità.** **(8) La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025.** **(4) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno** **(7) Al massimo 4 interventi all'anno con spirotetramat indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 interventi all'anno con Spirotetramat.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno 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.*) <u>Soglia di intervento</u> **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	Sali potassici di acidi grassi *Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (2) Spinetoram(2) Confusione sessuale Tebufenozide(10) Metaflumizone (5) Emamectina (6)(4) Abamectina(6)* Clorantraniliprole (7) Cyantraniliprole+Acibenzolar-S-Methyl(7)(8)	**(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno con metoxifenozide e tebufenozide in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Abamectina è autorizzata solo per serre permanenti.** **(7) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(8) La miscela con Acibenzolar-S-metile è utilizzabile fino al 10/07/2025.**
Eriofide *(Aculops lycopersici)*		*Ambliseius andersoni* Sali potassici di acidi grassi Zolfo Maltodestrina Spirotetramat(7) Milbemectina Abamectina(1)* Fenpiroximate	**(7) Al massimo 4 interventi all'anno con spirotetramat indipendentemente dall'avversità. Spirotetramat è utilizzabile fino al 30/10/2025** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità** ***Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Abamectina è autorizzata solo per serre permanenti.**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp.)			**In coltura protetta**
	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)	Estratto d'aglio Geraniolo+Timolo	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	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	Fluopyram(5) Azadiractina	**(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 e rispettando i 60 gg di carenza.**
	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	Fosthiazate (3) Abamectina(6)*	**(3) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na e Metam K.** **(5) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno con avermectine indipendentemente dall'avversità.**
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 Cipermetrina	**Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tarsonemidi *(Tarsonemus latus)*	Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico	Zolfo	
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(5) Al massimo 5 interventi all'anno** **(1) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa a 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		

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola da foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA			
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Peronospora *(Peronospora farinosa* f.sp. *betae)*	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Laminarina Prodotti rameici* Mandipropamide(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Phoma betae	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata		
Ruggine *(Uromyces betae)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	*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)* *Bacillus subtilis* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Coniuthyrium minitans (2)* Isofetamid(3) Pythium oligandrum ceppo M1(2) Fluxapyroxad+difenoconazolo(2)(3)	**(1) Ammesso solo contro Rizoctonia** **(2) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con SDHI**
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.	Isofetamid(1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (1) Pythium oligandrum ceppo M1	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con SDHI**

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola da foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITA	**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	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure(1) Lambdacialotrina(1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con lambdacialotrina.**
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	
Mosca (*Pegomyia betae*)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Azadiractina	
Nottue fogliari (*Autographa gamma,* *Mamestra brassicae)* *Heliothis armigera,* *Spodoptera littoralis)*	Soglia **Presenza**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Emamectina benzoato(5) Etofenprox (1) Spinetoram(2)(3) Clorantraniliprole (4)	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con lambdacialotrina.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(3) Ammesso solo contro *Heliothis,Spodoptera*** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso su Mamestra.**
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**

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA			
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* Dimetomorf(2) Metalaxil-M(1)+Rame* Fosetil Al Mandipropamide(2) Mandipropamide(2)+ Rame* Azoxystrobin(3) Cerevisane	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(2 Al massimo 4 interventi all'anno con CAA. Con mandipropamide al massimo 1 intervento all'anno. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025.** **(3) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin(1)	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alte temperature. **(1) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Septoria *(Septoria lactucae)* **Antracnosi** *(Marssonina panatoniana)*	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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)* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
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) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	**(1) Ammesso solo in semenzaio**
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) *Trichoderma harzianum* (1) *Bacillus subtilis* Azoxystrobin(1)(6) Fludioxonil(3) Isofetamid(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) Fluxapyroxad(2)+Difenoconazolo(5) Fenexamid (4) *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)(1)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(6) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno**

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA			
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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**	Azadiractina Piretrine pure(1) Maltodestrina Lambdacialotrina(1) Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (6)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025**
Nottue fogliari *(Heliothis armigera, Autographa gamma)*	Interventi chimici: **Soglia: presenza di focolai** **Intervenire su larve giovani.**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Etofenprox (1) Lambdacialotrina(1) Clorantraniliprole (6)(8)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Ammesso solo contro *Heliothis*** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno**
Nottue terricole *(Agrotis spp.)*	Interventi chimici: **Soglia: Infestazione generalizzata.**	Lambdacialotrina(1) Etofenprox (1) *Bacillus thuringiensis*	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA			
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* Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460	
Tripidi	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	*Beauveria bassiana* Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina(1) Terpenoid blend QRD 460	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno 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(1) Azadiractina Lambdacialotrina(1) Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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* Azadiractina	
Mosca *(Ophiomya pinguis)*	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.		
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			
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 ceppo 251* (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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(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 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* Cerevisane Prodotti rameici* Metalaxil-M+Rame* Fosetil Al Laminarina Azoxystrobin(1) Mandipropamide(4) Dimetomorf(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno da solo o in miscela. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025.**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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) *Trichoderma harzianum* *Trichoderma atroviride* Bacillus subtilis (1) Pythium oligandrum ceppo M1(1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(3) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fludioxonil(3)(1) Fenexamid (1)(4) Isofetamid(8) Boscalid (8)+ Pyraclostrobin(1)(2) Azoxystrobin(5) Fluxapyroxad(8) + Difenoconazolo *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(1) Autorizzato solo su Sclerotinia** **(2 Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(8)Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità.** **(5) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo contro sclerotinia.**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale d'arancio dolce Azoxystrobin(1) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	**(1) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**

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* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	
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) Fludioxonil(2) Fenexamid (3) Boscalid (4)+ Pyraclostrobin(1) Isofetamid(4)	**(2) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(1) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4)Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dalle 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Afidi** *(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 Piretrine pure(1) Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3) (4) Flonicamide(5) Maltodestrina Lambdacialotrina(1) Spirotetramat (7)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine, piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(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** **(5) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso su *U. sonchi* e *A. lactucae* Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025**
Nottue fogliari *(Mamestra brassicae,* *Autographa gamma,* *Spodoptera, Heliotis)*	Interventi chimici **Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai**	*Bacillus thuringiensis* Piretrine pure(2) Etofenprox (2) Deltametrina (2)(3) Azadiractina Spinosad (4)(5) Spinetoram(4)(5) Emamectina (6)(1) Clorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine, piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(5) Ammesso solo contro *Spodoptera* ed *Heliothis*** **(1) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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**

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
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	Azadiractina *Diglyphus isaea* Abamectina (1)(5) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso da Novembre a Febbraio** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine, piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(5) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	Sali potassici di acidi grassi *Beauveria bassiana* Lambdacialotrina (1) Abamectina (2)(5) Spinetoram(3)(4) Terpenoid blend QRD 460 Spinosad (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine, piretroidi ed etofenprox e non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno.** **(5) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso da Novembre a Febbraio** **(4) ammesso solo contro Frankliniella** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
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**	*Azadiractina* Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	
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 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 251* (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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(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 (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* Prodotti rameici* Mandipropamide(3) Metalaxyl-M (2) Azoxystrobin(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio.** **(1) Con QOI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
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) *Coniothyrium minitans* (1) Azoxystrobin(1)(2) Isofetamid(5) (Boscalid (5)+ Pyraclostrobin) (1)(2) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ Fluxapyroxad(5)+ Difenoconazolo(6) *(Trichoderma asperellum* + *Trichoderma gamsii)*	**(1) Ammesso solo per Sclerotinia** **(2) Con QOI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
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 (3)+ Pyraclostrobin) (1) (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) Isofetamid(3)	 **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI 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 Azoxystrobin(1)	 **(1) Con QOI al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
FITOFAGI **Afidi** *(Brevicoryne brassicae,* *Myzus persicae)*	 Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	 Azadiractina Piretrine pure(1) Deltametrina (1)(2) Acetamiprid(3)(4) Spirotetramat (7)	 **(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine e Piretroidi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dalle avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (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**	*Beauveria bassiana* Deltametrina (1)(2) Terpenoid blend QRD 460 Abamectina (3)(6)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine e Piretroidi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dalle avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per taglio e max 2 all'anno.**
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 dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Tentredini *(Athalia rosae)*	Interventi chimici **Intervenire sulle giovani larve**	 Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine e Piretroidi per ciclo e non più di 4 all'anno 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(1) Deltametrina (1)(2) Emamectina (3)(6) Azadiractina Metaflumizone (4) Clorantraniliprole (5)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine e Piretroidi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dalle avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera** **(6) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(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	 Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine e Piretroidi per ciclo e non più di 4 all'anno 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**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(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 in coltura protetta di: Lattuga

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA IN COLTURA PROTETTA			
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 - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	*Bacillus amyloliquefaciens* Azoxystrobin(5) Prodotti rameici* Fosetil Al *Bacillus subtilis* Cerevisane Mandipropamide (4) (Pyraclostrobin (5)+ Dimetomorf(4))(6) Dimetomorf(4) (Propamocarb (1)+Fosetil Al) Ametoctradina(8) + Dimetomorf(4) Ametoctradina(8) + Fosfonato di K (Fluopicolide+Propamocarb)(9)	**(7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** ° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.** **(4) Con CAA al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/02/2025.** **(5) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 3 interventi all'anno** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(9) Al massimo 1 intervento all'anno**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale *(Sclerotinia sclerotiorum,*	Interventi agronomici:	*Bacillus amyloliquefaciens* (1) *Bacillus subtilis* (8) *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(9)*	**Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.** **(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia** **(9) Al massimo 5 interventi all'anno. Solo contro *Sclerotinia sclerotiorum***
Sclerotinia minor,	- arieggiare le serre	*(Trichoderma asperellum +*	
Botrytis cinerea)	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	*Trichoderma gamsii)(1)*	
	- eliminare le piante ammalate	Fludioxonil(3)	
	- utilizzare varietà poco suscettibili	(Cyprodinil + Fludioxonil) (3)	**(3) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato,**
	- ricorrere alla solarizzazione	(Boscalid(5) +	
	- effettuare pacciamature e prosature alte	Pyraclostrobin (4))	**(4) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo**
		Azoxystrobin(4)(1)	**colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
	Interventi chimici:	Boscalid(5)	**(5) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI.**
	- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Pyrimethanil	
		Isofetamid(5)	
		Fluoxapyroxad (5)+ Difenoconazolo(10)	**(10) Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro Sclerotinia**
		Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
		Fenexamid (6) Pythium oligandrum ceppo M1	**(6) Al massimo 2 interventi all'anno**
Marciume del colletto *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali	*Trichoderma atroviride*	
	- impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *(Trichoderma asperellum +* *Trichoderma gamsii)*	
	Interventi chimici: - intervenire in assenza di coltura prima del trapianto		

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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,*	Interventi chimici: **Soglia :** **Presenza**	Azadiractina	**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
Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifi abbassamento naturale delle popolazioni.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. 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**
		Flonicamide(3)	**(3) Al massimo 1 intervento per ciclo**
		Spirotetramat (7) Maltodestrina	**(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025.**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari		*Bacillus thuringiensis*	
(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	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Deltametrina (2)(3) Azadiractina Etofenprox(2) Clorantraniliprole (5) (7)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. 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** **(5) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Agrotis* spp.)	Interventi chimici: **Infestazione generalizzata.**	Azadiractina Deltametrina (1)(2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. 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.		**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
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 e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. 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.

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	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) Formetanato(2) Azadiractina	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 colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non utilizzabile nel periodo compreso tra novembre e febbraio.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
Tripidi *(Thrips* spp., *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(5) Spinosad (2) *Beauveria bassiana* Terpenoid blend QRD 460 Etofenprox(1) Abamectina (3)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non utilizzabile nel periodo compreso tra novembre e febbraio.**
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**	Terpenoid blend QRD 460 Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure(1) Azadiractina *Beuveria bassiana* *L. muscarium*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e non più di 4 all'anno con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	Interventi agronomici: - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio *Paecilomyces lilacinus 251* (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 in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
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 - 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 Azoxystrobin(4) Dimetomorf(5) Pyraclostrobin (4)+Dimetomorf (5) Mandipropamide (5) Fosetil Al Ametoctradina(7) + Dimetomorf(5) Cerevisane (Fluopicolide+Propamocarb)(8)	**(9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4) Con QOI al massimo 2 interventi per ciclo e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Con CAA al massimo 2 interventi all'anno, 1 per ciclo. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025.** **(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) *Bacillus subtilis* (1) *Trichoderma* spp (1) Azoxystrobin(4)(8) Fludioxonil(2) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) Boscalid(3)+Pyraclostrobin (4) Fenexamid (5) Isofetamid(3) *Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride(7)*	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(2) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato,** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI.** **(4) Con QOI al massimo 2 interventi per ciclo** **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*** **(8) Ammesso solo contro *Sclerotinia***
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 *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)*	

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
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 Azoxystrobin(1) Olio essenziale di arancio dolce	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature. **(1) Con QOI al massimo 2 interventi per ciclo e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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** **(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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Fusarium	Utilizzare seme sano	*Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI **(CMV. 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		

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITA	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
FITOFAGI **Afidi** *(Nasonovia ribis nigri,* *Myzus persicae,* *Uroleucon sonchi,* *Acyrthosiphon lactucae)*	 <u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	 Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3) (4) Maltodestrina Spirotetramat (7) Flonicamide(5)	 **(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo, per cicli brevi. Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per taglio/ciclo** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno**
Mosca minatrice *(Liriomyza* spp.*)*	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	 *Diglyphus isaea* Abamectina (1)(3) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non utilizzabile nel periodo compreso tra novembre e febbraio.** **(3) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità .**

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITA	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Nottue fogliari *(Autographa gamma,* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	 <u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Emamectina (1)(4) Deltametrina (2)(3) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (5)(7)	 **(1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro *Spodoptera*** **(2) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo, per cicli brevi. Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Non più di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo contro *Heliothis* e *Spodoptera*** **(6) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	 Azadiractina Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) (1)	 **(1) Al massimo 2 interventi con Piretrine, Piretroidi ed etofenprox per ciclo, per cicli brevi. Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Non più di 4 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**
Elateridi *(Agriotes* spp.*)*	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.		**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Applicazioni localizzate al terreno.** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITA	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO IN COLTURA PROTETTA			
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 Fosfato ferrico	**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 251* (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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(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		

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
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* Prodotti rameici* Laminarina (Propamocarb + Fosetil Al) (1) Mandipropamide (2)(4) (Metalaxyl-M (3) + rame*) Cerevisane Fosetil Al	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(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** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità**
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)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(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.	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Pythium oligandrum ceppo M1 Fludioxonil(1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1) (Boscalid (4)+ Pyraclostrobin (2)) Fenexamid (3) Isofetamid(4) Penthiopirad(4)	**(1) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno per ciascun formulato,** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*)	Interventi chimici: Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Olio essenziale di arancio dolce Zolfo Azoxystrobin(1)	**(1) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo** **colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum* *Pseudomona sp ceppo DSMZ*	

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)*	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo *Trichoderma spp.* Pythium oligandrum ceppo M1 (Boscalid(1) + Pyraclostrobin) (5) *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* (Ciprodinil + fludioxonil) (2) Fludioxonil(2) Fenexamid (3) Azoxystrobin(5) Isofetamid(1) Penthiopirad(1) *Bacillus subtilis* Fluxapyroxad(1)+Difenoconazolo	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(2) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fludioxonil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Con QoI al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Rhizoctonia *(Rhizoctonia solani)* **Pythium** *(Pythium* spp.*)*	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Trichoderma atroviride* *Trichoderma spp.* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ (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.**
<u>FITOFAGI</u> **Afidi** *(Myzus persicae,* *Brevicoryne brassicae)*	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) Acetamiprid (3)(4) Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (7) Flonicamide(5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina 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** **(5) Al massimo 1 intervento per ciclo** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno. Spirotetramat può essere utilizzato fino al 30/10/2025**

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Altiche *(Phyllotreta spp).*	Soglia: **Presenza.**	Acetamiprid (1)(2) Lambdacialotrina(3)	**(3) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(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(1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (4)(5) Spinetoram(4)(5) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina (7)(8) Metaflumizone (9)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4 Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(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)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**CRITERI DI INTERVENTO**	**S.a. e AUSILIARI**	**LIMITAZIONI D'USO E NOTE**
Tripidi *(Thrips tabaci,* *Frankliniella occidentalis)*	<u>Interventi chimici</u> **Intervenire sulle giovani larve**	*Beauveria bassiana* Spinosad (1) Spinetoram(1)(3) Etofenprox (2) Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(3) Ammesso solo contro Frankliniella** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Acari *(Tetranychus urticae)*	<u>Interventi biologici:</u> - 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	Terpenoid blend QRD 460 *Phitoseiulus persimilis* Sali potassici di acidi grassi	

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
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 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno 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 Spinosad (1)	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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.**
Mosca *(Delia radicum)*	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox e lambdacialotrina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con deltametrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA			
AVVERSITÀ	**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**
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	Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce	
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus 251* (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 (2)(5) Metam K(2)(4) Dazomet (3) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ wwwsss	**Interventi 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 in alternativa a metam Na e metam K** **(4) Impiegabile al massimo 1 volta all'anno in alternativa a dazomet e metam Na** **(5) Impiegabile al massimo 1 volta all'anno in alternativa a dazomet e metam K**
Afidi **Elateridi**	**Interventi chimici:** - Immersione delle piantine prima del trapianto		

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO IN COLTURA PROTETTA			
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) Fosetil-Al Mandipropamide(1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Sclerotinia *(Sclerotinia* spp.*)* **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) Isofetamid(4) *Bacillus subtilis(1)* *(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)* Fludioxonil(2)(1) Fluxapyroxad(4)+difenoconazolo(3) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	**(1) Ammesso solo contro Sclerotinia** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con SDHI** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con SDHI**
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.	Isofetamid(1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (1) Pythium oligandrum ceppo M1 Fludioxonil(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con SDHI** **(2) 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	
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 IN COLTURA PROTETTA			
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	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure(1) Maltodestrina	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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) Spinosad (3)(4) Emamectina benzoato(2) Clorantraniliprole (5)	**(1) Al massimo 4 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno** **(4) Ammesso solo contro *Spodoptera* ed *Heliothis* e solo su baby leaf** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno** **(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 Fosfato ferrico	**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 251* (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**	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ 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**

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)(2) Benzovindiflupyr(2) Tebuconazolo (1) (2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid) Fluopyram(4)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno tra benzovindiflupyr, tebuconazolo e difenoconazolo indipendentemente dall'avversità.** **(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Muffa grigia		*Pythium oligandrum* *Bacillus amyloliquefaciens*	
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**	Fluopyram(2) + Tebuconazolo(1)(4) Tebuconazolo (1) (4) Difenoconazolo (1)(4) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 3 interventi all'anno tra benzovindiflupyr, tebuconazolo e difenoconazolo 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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Pythium oligandrum(1)*	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. **(1) Ammesso l'utilizzo solo in fertirrigazione**

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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
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) Cipermetrina(1)	**(1) Con piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno, con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
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		

Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina(1) Maltodestrina Deltametrina (1)	**(1) Con piretrine e Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno, con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne spp.)*	**Interventi agronomici:** nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici	*Paecilomices lilacinus ceppo 251*	
Limacce e Chiocciole *(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)*	**Interventi agronomici** Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. **Interventi chimici** Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico	

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(1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf(4) Pyraclostrobin(2) Mandipropamide Metalaxil-M(3)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Ammesso solo in pieno campo** **(4) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi**
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 Bicarbonato di potassio Fluoxapyroxad(5) Penconazolo (1) Difenoconazolo(1) + Fluxapyroxad(5) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) *Bacillus amyloliquefaciens* Azoxystrobin (3)(4) Pyraclostrobin(2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)(6) Boscalid (5)+ Pyraclostrobin(2)	**Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Propiconazolo, Tebuconazolo e Difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità** **(6) Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità**
Botrite o marciume dei capolini *Botrytis cinerea*		Boscalid(2) + Pyraclostrobin(1) *Bacillus subtilis* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
Marciumi *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)*	**<u>Interventi agronomici</u>** 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.	Flutolanil(3) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Coniothyrium minitans (1)* *Bacillus subtilis* *Trichoderma spp.* (2)	**(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro Rhizoctonia solani.** **(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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** Il trattamento ha valore preventivo nel limitare la diffusione della batteriosi poiché non esistono s.a. curative contro le batteriosi

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(2) Maltodestrine Spirotetramat* Pirimicarb (1)+ Tau fluvalinate(2) Pirimicarb (1) Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** *** Utilizzabile fino al 30/10/2025** **(1) Trattamenti precoci e localizzati, al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina 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*	**Eseguire il trattamento contro le larve giovani**

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice	Interventi agronomici	Antagonisti naturali	**Non è consentito effettuare trattamenti chimici contro questa avversità**
(Agromyza andalusica)	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	*Grandia cynaraphila* *Stenomulus muscarum*	
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* Cipermetrina (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 piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine 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* Spinosad (2) Emamectina (3) Deltametrina(1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole *(Scotia ypsilon= agrotis ypsilon* *Scotia segetum)*	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) Teflutrin(2) Spinosad (3)	**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 piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**
Nottue fogliari *(Heliothis spp., Spodoptera sp., Plusia gamma)*		 Lambdacialotrina(1) Chlorantraniliprole(5) Spinosad(2) Emamectina(4) *Bacillus thuringensis*	**(1) Con piretrine e piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 3 interventi l'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Chiocciole e Limacce *(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)*	**Interventi agronomici** Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. **Interventi chimici** **Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.** Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizio-ne delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	.
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.) **Nematodi da lesioni** (*Pratylenchus* spp.)	**Interventi agronomici:** - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es *Tagetes patula)* - non avvicendare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici **Interventi fisici:** - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	*Paecilomyces lilacinus 251(1)*	**(1) Autorizzato solo contro nematodi galligeni**

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* Fluoxapyroxad(2)(6) Difenoconazolo (1)(5) Difenoconazolo (1)(5)+ Fluoxapyroxad (2)(6) Boscalid(2) + Pyraclostrobin(3) Azoxystrobin (3) Pyrimetanil (4) *Bacillus amyloliquefaciens*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(5) Tra difeconazolo e difenoconazolo+Fluoxapyroxad 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Batteriosi *(Xanthomonas campestris pv carotae; Erwinia carotovora subsp. carotovora)*		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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	*Bacillus subtilis* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Bacillus amyloliquefaciens*	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità**
Oidio (*Erysiphe* spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)(5) Bicarbonato di potassio Difenoconazolo (1)(5)+ Fluoxapyroxad (6) Fluoxapyroxad(6) (Boscalid (6)+ Pyraclostrobin)(2)(3) Azoxystrobin (3) Olio essenziale di arancio(4)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità.** **(5) Tra difeconazolo e difenoconazolo+Fluoxapyroxad al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI 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**

Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Moria delle piantine *Phytium*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsi* *Trichoderma atroviride*	
Septoria		Azoxystrobin(1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità**

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	 Azadiractina Deltametrina (1)	 **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno.** 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 Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1) Tau-fluvalinate(1)	 **(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Non ammesso in coltura protetta**
Elateridi *(Agriotes spp.)*	**Soglia**	Lambdacialotrina (1)(2) *Bauveria bassiana* Cipermetrina(2)	**(1) Non ammesso in coltura protetta.** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(2) In alternativa tra di loro**
Nottue terricole *(Agrotis spp)*	**- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi**	Teflutrin (1)	Intervento localizzato al terreno
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Interventi chimici: **- alla presenza distribuire esche avvelenate**	Metaldeide esca	

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 251* Estratto d'aglio(3) Fluopyram(2) Azadiractina	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. **(3) Solo in pieno campo** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Solo in pieno campo e ad anni alterni**
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) *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ 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 e solo in coltura protetta** **(5) Al massimo un intervento ogni 3 anni**
Nottue fogliari *(Heliothis armigera, Autographa gamma)*	Interventi chimici: **- Presenza**	Azadiractina Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Clorantraniliprole (2)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Minatori fogliari *(Liriomyza trifolii)*	**Interventi agronomici** **- Lancio di insetti utili**	Azadiractina *Diglyphus isaea*	**Solo per la carota in coltura protetta**

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* Bicarbonato di potassio Azoxystrobin(1) *Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Septoriosi *Septoria spp.*		Boscalid (3) + Pyraclostrobin(1) Azoxystrobin(1) Fluoxapyroxad(2)(4) Pentiopirad(4)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità max 2 trattamenti con SDHI** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità max 2 trattamenti con SDHI**
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.* *Bacillus subtilis* (Fludioxinil + Cyprodinil) (1) *Bacillus amyloliquefaciens* Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2) Pentiopirad(3) Fluxapyroxad+difenoconazolo(1) *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	**(1) Tra Difenoconazolo e le miscele "Fludioxonil+Cyprodinil", "Fluxapyroxad+Difenoconazolo" al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità max 2 trattamenti con SDHI**
Ramularia (*Ramularia foeniculi*)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo (1) Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2)	**(1) Tra Difenoconazolo e le miscele "Fludioxonil+Cyprodinil", "Fluxapyroxad+Difenoconazolo" al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità max 2 trattamenti con SDHI**
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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	
Oidio *(Erysihe umbelliferarum)*	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin(1) Zolfo Bicarbonato di potassio	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Afidi** *(Dysaphis foeniculus, Hyadaphis foenuculi, Cavariella aegopodi, Dysaphis apiifolia, Dysaphis crataegi)*	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Maltodestrina Azadiractina Lambdacialotrina (1) Sali potassici di acidi grassi Piretrine(1)	**(1) Al massimo 2 interventi con piretrine e piretroidi all'anno 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* Azadiractina Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)	**(1) Al massimo 2 interventi con piretrine e piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Non ammesso in coltura protetta** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine e solo in pieno campo**
Limacce e Lumache *(Deroceras reticulatum, Arion* spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
Tripidi		Terpenoid Blend QRD 460 Piretrine (1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 2 interventi con piretrine e piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Elateridi		Teflutrin (1) Lambdacialotrina(2)	**(1) Al massimo un intervento localizzato alla semina** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.** **(2) Utilizzabile solo come trattamenti granulari al terreno**
Nematodi galligeni *(Meloidogyne* spp.)	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti colturali	*Paecilomyces lilacinus 251(1)*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. **(1) autorizzato solo in pieno campo**

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 Mandipropamide(1) Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 2 intervente per ciclo** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
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	Azoxystrobin(1) Prodotti rameici* Fluxapyroxad(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno**
Batteriosi		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Marciumi (Fusarium spp. Rhizoctonia spp.)	Interventi agronomici: utilizzare lunghe rotazioni con specie non ospiti impiego di varietà tolleranti solarizzazione	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Bacillus subtilis*	
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) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina 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. Con Cipermetrina 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. Con Cipermetrina 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**

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	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno 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*	

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	Pentiopirad(3) Prodotti rameici* Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) (4) Boscalid(3)+Pyraclostrobin(2)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Non ammesso in serra** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
Cercosporiosi (*Cercospora apii*)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin(1) + Difenoconazolo(2) Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	**(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi 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	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* Difenoconazolo (1) Bicarbonato di potassio	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Sclerotinia *(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	*Bacillus subtilis* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii* *Bacillus amyloliquefaciens* Pentiopirad(1) *Coniothyrium minitans* (Fluxapyroxad (1)+ Difenoconazolo(3))(4) Boscalid(1)+Pyraclostrobin(2)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità** **(4) Con la miscela Fluxapyroxad+Difenoconazolo al massimo 1 intervento all'anno.** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Qoi indipendentemente dall'avversità.**
Oidio *(Erysiphe umbelliferarum)*	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1) Bicarbonato di potassio	**(1) Al massimo 3 interventi 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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma harzianum* *Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	

Difesa Integrata di: Sedano

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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	Olio minerale	**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* Olio minerale Azadiractina	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio **Al massimo 2 interventi contro questa avversità**
Tripidi *(Thrips tabaci ,* *Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Spinosad (2) Terpenoid blend qrd 460(1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Ammesso solo in serra** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Sedano

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) Azadiractina	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine indipendentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo contro *Spodoptera* spp.**
Nottue terricole *(Agrotis ipsilon, A. segetum)*	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Azadiractina Lambdacialotrina(4) Teflutrin (1)(2)(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità, di ci al massimo 1 con lambdacialotrina.** I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi **(4) Utilizzabile solo come trattamenti granulari al terreno** **(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** **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**

Difesa Integrata di: Sedano

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	Maltodestrina Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2) Sali potassici di acidi grassi Olio minerale	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina** **(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	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(1) Maltodestrina	**(1) Ammesso solo in coltura protetta**
Nematodi galligeni *(Meloydogyne* spp.*)* **Nematodi fogliari** *(Ditylenchus 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 251(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) Autorizzato solo contro meloydogyne spp.**

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale

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

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**	Rame (solfato tribasico)*+Zolfo Prodotti rameici * Difenoconazolo(2)(3) (Difenoconazolo(2)(3)+Fenpropidin Protioconazolo (3)+ Metconazolo(2)(3) Zolfo Tetraconazolo (3) Azoxystrobin + difeconazolo(2)(3) *Bacillus subtilis* Fluopyram+Protioconazolo(3)	**Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno, 4 interventi per gli estirpi tardivi dopo il 31 agosto** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **A prescindere dai prodotti rameici, al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità** **(3) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **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 con difenoconazolo e metconazolo in alternativa tra loro indipendentemente dall'avversità**
Mal Bianco *(Erysiphe betae)*	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo *Bacillus subtilis* Rame (solfato tribasico)*+Zolfo Azoxystrobin + difeconazolo(2)(3)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con difenoconazolo e metconazolo in alternativa tra loro indipendentemente dall'avversità**
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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	
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**	Deltametrina(1) (4) Lambdacialotrina (1)(4) Tau fluvalinate(1)(4) Etofenprox(1)(4) Teflutrin (5)	**(1) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Localizzato alla semina**
Atomaria *(Atomaria linearis)*	Temibile solo in casi di risemine	Teflutrin (1)	**(1) Localizzati alla semina**

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) Lambdacialotrina	**(1) Localizzati alla semina** Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni **I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
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**	Deltametrina (1)(4) Tau-Fluvalinate (1)(4) Lambdacialotrina (1)(4)	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) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Mamestra *(Mamestra brassicae)*	**Soglie:** **2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare**	*Bacillus thuringiensis* Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1)(4) Etofenprox (1)(4)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.**

Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide nero *(Aphis fabae)*	**Soglie:** **30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari**	Pirimicarb (1) Esfenvalerate (2)(4) Tau fluvalinate(4) Sali potassici di acidi grassi	**Intervento nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Nottua fogliare *(Spodoptera exigua)*		*Bacillus thuringiensis* Taufluvalinate(4)(1) Etofenprox(1)(4)	**(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento 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**	 Deltametrina (1)(4)	Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale **(1) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Lisso		Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina(4)	**(1) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.**
Casside *(Cassida vittata, Cassida nobilis)*	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	 Deltametrina (1)(4) Tau-Fluvalinate (1)(4)(5)	**Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione** **(1) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi** **(4) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra esfenvalerate, etofenprox e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Barbabietola

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

Difesa integrata della canapa da fibra
Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

Difesa integrata della canapa da seme			
CRITTOGAME **Peronospora** *Pseudoperonospora (=peroplasmopara) cannabina*	**Interventi chimici** Intervenire quando si sviluppano le condizioni favorevoli allo svipluppo della malattia	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio			
Botrite			
Marciumi *(Phytium Fusarium)*		*Trichoderma harzianum*	
Antracnosi *Colletotrichum spp.*	**Interventi chimici**	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Cimici** *Lygus spp.*			
Piralide del mais			
Ragnetto rosso			
Limacce e chiocciole	**Indicazione d'intervento:** - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

Difesa Integrata di: Colza

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie crittogamiche **Peronspora** *(Peronospora parasitica)* **Sclerotinia** *(Sclerotinia sclerotiorum)* **Alternaria** *(Alternaria brassicae)*	<u>Interventi agronomici</u> Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola <u>Interventi chimici</u> Non ammessi	Azoxystrobin + difeconazolo (1) *Bacillus subtilis (1)*	(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia
Fitofagi			
Meligete *(Meligetes aeneus)*	**Soglia:** **3 individui per pianta** **Intervenire prima dell'apertura dei fiori.**	Tau-Fluvalinate(1) Cipermetrina (1)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno** **Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
<u>Afide</u> *(Brevicoryne brassicae)*	**<u>Soglia:</u>** **2 colonie/mq**	Deltametrina(1) Tau-Fluvalinate(1) Sali potassici di acidi grassi Esfenvalerate(1)(3) 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. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **Con Cipermetrina 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**
Altiche	**<u>Soglia:</u>** **Presenza accertata**	Cipermetrina (1) Deltametrina(1) Lambdacialotrina(1)(3)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Punteruolo **Ceutorrinchi**		Deltametrina(1) Acetamiprid(2)	**Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrioidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'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** **Con Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Limacce e chiocciole	<u>Interventi chimici:</u> - trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico	
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, possono essere effettuati al massimo 3 interventi all'anno sulla coltura			

Difesa integrata: erba medica, lupinella e altri prati avvicendati

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

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**		

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VINCOLO SULLA COLTURA: Ammessi al massimo 2 interventi con fungicidi chimici indipendentemente dall'avversità e massimo 2 candidati alla sostituzione, indipendente dall'avversità.			
Carbone *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventicon fungicidi**
Carie *(Tilletia* spp.*)*	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.**
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**	**Tebuconazolo (3)(5)** *Bacillus subtilis* *Pythium oligandrum* **Bromuconazolo(3)(5)** *Pseudomonas* sp ceppo DSMZ Pyraclostrobin(4) **(Difenconazolo + Tebuconazolo)(3)(5)** Protioconazolo(5)+Spiroxamina(2)+**Tebuconazolo(3)**(5) Tetraconazolo (5) **Metconazolo(3)(5)** **Benzovindiflupyr(1)(3)** + Protioconazolo(5) Laminarina Idrogeno carbonato di potassio Olio essenziale di arancio dolce Bixafen(1)+**Tebuconazolo(3)**(5) Bixafen(1) + Protioconazolo(5) Protioconazolo(5) Protioconazolo(5)+ Spiroxamina(2)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interveti all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**
Nerume *(Alternaria* spp.*,* *Cladosporium herbarum,* *Epicoccum nigrum)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate		**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.**
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** Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin(3) Fluxapyroxad(1) Pyraclostrobin(3) *Bacillus subtilis* **Tebuconazolo(4) (2)** Bixafen(1)+**Tebuconazolo(2)(4)** Bixafen (1)+ Protioconazolo(4) Tetraconazolo (4) Protioconazolo(4)+Spiroxamina(5) +**Tebuconazolo(2)(4)** Protioconazolo(4)+Spiroxamina(5) Protioconazolo(4) **Bromuconazolo(2)(4)** Bixafen(1)+Spiroxamina(6)+Trifloxistrobin **Metconazolo(2)(4)** Laminarina Mefentrifluconazolo(4)+Pyraclostrobin(3)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 2 interveti all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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(4) Fluxapyroxad(1) Azoxystrobin(4)+**Difenoconazolo**(3)(7) Pyraclostrobin(4) **Bromuconazolo(3)(7)** **Tebuconazolo(3)(7)** Bixafen(1)+**Tebuconazolo(3)**(7) Bixafen(1) + Protioconazolo(7) Tetraconazolo (7) Fenpicoxamid(6) Protioconazolo(7)+Spiroxamina(8) Protioconazolo(7)+Spiroxamina(8)+**Tebu** **Metconazolo(3)(7)** Protioconazolo(7) Bixafen(1)+Spiroxamina(8)+Trifloxistrobin **Benzovindiflupyr(1)(3)** **Benzovindiflupyr(1)(3)** + Protioconazolo(7) Mefentrifluconazolo(7)+Pyraclostrobin(2) **(Difenconazolo** **+Tebuconazolo)(3)(2)(7)** Mefentrifluconazolo(7)+Fluxapyroxad(1)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interveti all'anno con IBE indipendentemente** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipedentemente dall'avversità** **(2) Ammesso solo contro *Puccinia recondita*** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente**
Septoria *(Septoria nodorum,* *Septoria tritici)*	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin(2) Fluxapyroxad(3) Pyraclostrobin(2) Azoxystrobin(2)+**Difenoconazolo(1)**(7) Bixafen(3)+Spiroxamina(5)+Trifloxistrobin(2) Tetraconazolo (7) *Bacillus subtilis* *Pythium oligandrum* **Bromuconazolo(1)(7)** Fenpicoxamid(6) **Metconazolo(1)(7)** Protioconazolo(7) Protioconazolo(7)+Spiroxamina(5)+**Tebu** **conazolo(1)**(7) Protioconazolo(7)+Spiroxamina(5) Laminarina Folpet(4) (Bixafen +**Tebuconazolo)(1)**(7) (Bixafen+Protioconazolo(7)) **(Difenconazolo +Tebuconazolo)(1)(7)** **Benzovindiflupyr(1)(3)** **Benzovindiflupyr(1)(3)** + Protioconazolo(7) Mefentrifluconazolo(7)(1)+Pyraclostrobin(2) Mefentrifluconazolo(7)+Fluxapyroxad(1)	**Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi con fungicidi chimici all'anno.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(7) Al massimo 2 interveti all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità** **(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(5) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno senza oltrepassare lo stadio di foglia a bandiera** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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).	Tau-Fluvalinate Sali potassici di acidi grassi Piretrine **Lambdacialotrina(1)** Olio essenziale di arancio	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago. **Al massimo 1 intervento insetticida all'anno sulla coltura** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva**
Lema *(Oulema melanopa)*	Raramente causa danni rilevanti Interventi agronomici: Varietà resistenti	**Lambdacialotrina(1)**	**Al massimo 1 intervento insetticida all'anno sulla coltura** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità e dalla sostanza attiva**
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		

Difesa Integrata di: Girasole

AVVERSITA	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		

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) Lambdacialotrina (1) Spinosad	**(1) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti:** **Ammessa la concia con prodotti insetticidi sul 100% della superficie investita a mais. L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi conciati. L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. Tranne che nei terreni in cui il mais segue erba medica, prati poliennali e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:** **-la geodisinfestazione è ammessa al massimo sul 30% dell'intera superficie aziendale investita a mais.** **Tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:** **•monitoraggio con trappole a feromoni: cattura cumulativa di 1000 individui da eseguire nell'anno precedente a partire dai primi di aprile fino ai primi di agosto** **•monitoraggio larve con vasetti, distribuiti secondo la tabella della parte generale DI: soglia di 1-5 larve di media per trappola.**

Difesa Integrata di: Mais

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	 Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1)	Si consiglia il monitoraggio con trappole **(5) Al massimo 1 intervento all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox 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* Tebufenozide Etofenprox(5) Clorantraniliprole (3) Spinosad (4)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. **(5) Al massimo 1 intervento all'anno con piretrine, 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.	 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 piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità**
Sesamia *(Sesamia nonagriodes)*		Cipermetrina(1) Deltametrina(1) Etofenprox(1) Lambda-cialotrina(1) Clorantraniliprole(3)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**
Afidi dei cereali *(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae, Schizaphis graminum)*	**Non sono giustificati interventi specifici.**	Piretrine(1) Sali potassici di acidi grassi	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità**

Difesa Integrata di: Orzo

AVVERSITA	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(4)(5) Laminarina(7) Benzovindiflupyr(3)+ protioconazolo(1)(2) Protioconazolo(1)+Spiroxamina+Tebuconazolo(3) Tebuconazolo(3)+Bixafen Fluxapyroxad+pyraclostrobin(5) Protioconazolo(1)+Bixafen Metconazolo(1)(3)	**(4) Può essere utilizzato solo su orzo da seme** **(7) Solo contro oidio** Consigliata la concia del seme **(2) Autorizzato solo contro ruggine** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno con strobilurine indipendentemente dall'avversità** **(3) Tra tebuconazolo, benzovindiflupyr e metconazolo al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**
Carbone *(Ustilago tritici)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme**		Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi *(Helmintosporium spp.* *Pyrenophora teres)* **Maculatura reticolare** *(Drechslera teres)*	Interventi chimici: Soglia: presenza di sintomi **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate	Benzovindiflupyr(3) Tebuconazolo(1)(3)+Bixafen Laminarina Protioconazolo(1)+Bixafen Spiroxamina Fluxapyroxad+pyraclostrobin(2) Mefentrifluconazole(1)+Pyraclostrobin(2) Protioconazolo(1)+Spiroxamina+Tebuconazolo(1)(3) Metconazolo(1)(3) Mefentrifluconazolo(1)+Pyraclostrobin(2) Bixafen+Spiroxamina+Trifloxistrobin(2) Folpet Protioconazolo(1)+Folpet	**Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno** **(3) Tra tebuconazolo, benzovindiflupyr e metconazolo al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con strobilurine indipendentemente dall'avversità** Consigliata la concia del seme

Difesa Integrata di: Orzo

Septoria *(Septoria nodorum)*	Interventi chimici: **Ammessa solo la concia del seme** Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin(1)(2) Laminarina	Consigliata la concia del seme **(1) Può essere utilizzato solo su orzo da seme** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno con strobilurine indipendentemente dall'avversità**
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	Piretrine Sali potassici di acidi grassi	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	Pyraclostrobin(1)	Consigliata la concia del seme (1)Autorizzato solo su soia da 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	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ	

Difesa Integrata di: Soia

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	*Beauveria bassiana* *Phytoseiulus persimilis* Exitiazox Sali potassici di acidi grassi	**Contro questa avversità al massimo 1 trattamento acaricida all'anno** 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		
Cimice marmorata asiatica *(Halyomorpha halys)*	Interventi chimici: **- intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi;** - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	Lambdacialotrina(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa Integrata di: Sorgo

AVVERSITA	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	Piretrine Sali potassici di acidi grassi	

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) Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M (2)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi Acibenzolar-S-metile può essere utilizzato fino al 10/07/2025**
Limacce e Lumache	Si consiglia di intervenire inpresenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.	Metaldeide esca	
Pulce del tabacco *(Epithrix hirtipennis)*	Si consiglia di intervenire inpresenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.	Deltametrina (1) (Acetamiprid)(2)	**(1) Al massimo 1 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.	Acetamiprid (1)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità**

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) Metalaxil-M (2) (Fosetil-Al + Cymoxanil (1) (Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M) (2) Cymoxanil(1)+Zoxamide Cyazofamide(4)	**(1) Al massimo 3 interventi all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno.** **Acibenzolar-S-metile può essere utilizzato fino al 10/07/2025** **(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	Olio essenziale di arancio eugeno +geraniolo+timolo 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.		

Difesa Integrata di: Tabacco

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) Acetamiprid (2) Deltametrina(1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Al massimo 1 intervento all'anno con cipermetrina indipendentemente dall'avversità.** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con 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	Deltametrina(1) Cipermetrina(1) Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1) Olio essenziale di arancio dolce(4) Acetamiprid (2) Piretrine pure (1) Flupyradifurone(3)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Al massimo 1 intervento all'anno con cipermetrina indipendentemente dall'avversità.** **(4) Ammesso solo contro i tripidi** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo su afidi**
Nottue fogliari *(Mamestra spp, Spodoptera spp, Autografa spp.)*	Interventi chimici: - solo in presenza di attacchi	*Bacillus thuringensis* Lambdacialotrina (1) Chlorantraniliprole Deltametrina(1) Azadiractina	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Al massimo 1 intervento all'anno con cipermetrina indipendentemente dall'avversità.**

Difesa Integrata di: Tabacco

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (*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	*Bacillus thuringensis* Azadiractina	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.Al massimo 1 intervento all'anno con cipermetrina 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	Teflutrin Lambdacialotrina Cipermetrina	**I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.**
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	*Paecilomyces lilacinus 251* Azadiractina A Fluopyram(3)	(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. **(3) Al massimo 1 intervento all'anno. Nel caso di pre-trapianto effettuare 1 intervento ad anni alterni**

Difesa integrata: trifoglio e altri erbai

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		*Bacillus amyloliquefaciens*	
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) Pyraclostrobin(2) Dimetomorf(3) Mandipropamide (3) Ametoctradina (Fluopicolide + Propamocarb)(4) Ametoctradina+Fosfonato di K	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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 .** **Con Mandipropamide al massimo 2 interventi all'anno in pieno campo e 1 intervento per ciclo in pieno campo e al massimo 1 intervento all'anno in serra. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno**
Alternaria *(Alternaria spp.)*		Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Oidio *(Erysiphe cichoracearum)*	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Zolfo Eugeniolo+Geraniolo+Timolo	
Fusariosi *(Fusarium oxysporum f. sp. basilici)*	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	*Pseudomonas* sp ceppo DSMZ *Trichoderma harzianum* *Bacillus amyloliquefaciens*	
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.* *Bacillus amyloliquefaciens* *Bacillus subtilis* (1) *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	**(1)Solo in pieno campo**
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.* *Bacillus amyloliquefaciens* Boscalid + Pyraclostrobin(1) Fludioxonil + Cyprodinil (4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fluoxapyroxad(5)(6) *Bacillus subtilis* Isofetamid(6) Fludioxonil(4) Fenhexamide (2) *Pythium oligandrum* Ceppo M1	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(4) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno, solo contro Sclerotinia spp.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI 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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Moria delle piantine *(Pythium spp.)*		*Trichoderma asperellum* *Trichoderma gamsii*	

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Nottue fogliari *(Spodoptera* spp., *Autographa gamma,* *Heliothis = Helicoverpa armigera)*	**Soglia:** **Infestazione larvale diffusa a pieno campo.**	Azadiractina *Bacillus thuringiensis* Piretrine(4) Spinosad (1)(2) Spinetoram(1)(2) Deltametrina (4)(5) Clorantraniliprole(3)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Autorizzato solo comtro *Heliothis* e *Spodoptera* .** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(5) Autorizzato solo comtro *Spodoptera* . Non ammesso in serra** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno.**
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	Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid(2)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 1 intervento 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 Maltodestrina Azadiractina Acetamiprid(2) Deltametrina (1)(3)	**(3) Non ammesso in coltura protetta** **(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità**
Tripidi *(Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Spinosad (1) Spinetoram(1) Terpenoid blend QRD 460(2) *Beauveria bassiana*	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Ammesso solo in serra**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	**Interventi agronomici:** - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

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	

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.	*Bacillus amyloliquefaciens* Prodotti rameici* Ametoctradina(4) Fluopicolide+propamocarb(5) Ametoctradina(4)+ Fosfonato di K Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2)+Rame* Mandipropamide (3) Dimetomorf(3)	**(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4)Controllare in etichetta la specifiche essenze riportate** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno** **(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 3 interventi all'anno con CAA. Con dimetomorf al massimo 2 interventi per ciclo.** **Con mandipropamide al massimo 2 interventi all'anno in pieno campo e 1 intervento per ciclo in pieno campo e al massimo 1 intervento all'anno in serra. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025**
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) *Bacillus amyloliquefaciens* (Fludioxonyl + Cyprodinil)(3) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 *Bacillus subtilis* Isofetamid(4) Fluoxapyroxad(5)(4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fludioxonil(3)	**(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** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Isofetamid è utilizzabile solo in serra.** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno, solo contro Sclerotinia spp.** **(3) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità.**
Moria delle piantine *(Pythium* spp.*)*		*Trichoderma asperellum* *Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma gamsii* *Trichoderma viride*	
Botrite (*Botrytis cinerea*)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	*Bacillus subtilis* (Pyraclostrobin (1) + Boscalid)(2) Fenexamid (3) Isofetamid(5) (Fludioxonyl + Cyprodinil)(4) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Fludioxonil(4) Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce *Bacillus amyloliquefaciens* *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) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 all'anno per ciascun formulato indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità.**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (*Erysiphe cichoracearum*) (*Erysiphe* spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Zolfo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di potassio	
Ruggine (*Puccinia cichorii*) (*Puccinia* spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Alternaria (*Alternaria porri* f.sp. *cichorii*)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M + rame(1)* Bicarbonato di potassio Prodotti rameici*	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
FITOFAGI **Afidi**	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure(2) Acetamiprid(1) Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (2)(3)	**(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi 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) Spinetoram(1)(2)(9) Deltametrina (4)(5)(10) Azadiractina Clorantraniliprole(3)	**(1) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis.** **(2) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram. Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(9)Autorizzato solo per le colture presenti in etichetta** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità** **(10) Non ammesso in coltura protetta** **(5) Ammesso solo contro Spodoptera e Mamestra.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso contro *Mamestra* e *Phalonia***

Difesa integrata: Peperoni piccanti

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* Fosfonato di K(2) *Bacillus amyloliquefaciens* Propamocarb Metalaxil-M (1)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** (2) Solo in serra **(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* *Bacillus amyloliquefaciens*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**

Difesa integrata: Peperoni piccanti

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**

Difesa integrata: Peperoni piccanti

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* *Bacillus subtilis* Isofetamid(1) (Boscalid+Pyraclostrobin (3)) Fenhexamide (4)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Solo in serra** **(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) Metaflumizone (3) Spinosad (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. **(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(4) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di Tuta absoluta.Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 Piretrine(5) Sulfoxaflor(2)(4) Acetamiprid (2)(6) 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. **(5) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(4)Solo in coltura protetta** **(2) Con neonicotinoidi e sulfoxaflor al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(6) Solo in pieno campo** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
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) Spinetoram(3)(7) Etofenprox(4) Metaflumizone (6)(7) Emamectina (8) Clorantraniliprole (9) Metoxifenozide (10)	**(1) Ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(2) Intervenire ad inizio infestazione.** **(3) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(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 dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(10) Al massimo 2 interventi all'anno solo in coltura protetta** **(10) Non ammesso contro *Autographa gamma e Mamestra brassicae*** **(10) Non ammesso contro *Heliothis armigera* e *Spodoptera exigua*** **(10) Non ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(10) Non ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(10) Non ammesso contro *Spodoptera littoralis*** **(10) Non ammesso contro *Spodoptera littoralis***

Difesa integrata: Peperoni piccanti

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) Spinetoram(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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(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.Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(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 Piretrine(2) Spinosad (1) Spinetoram(1)	**Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al**
	- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq		

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 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. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** ***Solo in serre permanenti. 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. Utilizzabile fino al 31/03/2025**
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(3) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) (6) Sulfoxaflor(2)(4) Spiromesifen (4)(5)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. **(2) Con neonicotinoidi e sulfoxaflor al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.** **(6) Solo in pieno campo** **(4) Ammesso solo in coltura protetta.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Utilizzabile fino al 31/03/2025**
Nottue terricole *(Agrotis* spp.*)*	Interventi chimici: **Intervenire in modo localizzato lungo la fila**	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine, piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 con lambdacialotrina.**
Tarsomenidi		Sali potassici di acidi grassi	

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)	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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) Dimetomorf(2) Pyraclostrobin(3) + dimetomorf(2)(4) Pyraclostrobin(3) Mandipropamide(2)	**(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(4) Solo in pieno campo** **(2) Al massimo 4 interventi all'anno. Con dimetomorf al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Dimetomorf è utilizzabile fino al 20/05/2025** **Con Mandipropamide al massimo 2 interventi all'anno in pieno campo e 1 intervento per ciclo in pieno campo e al massimo 1 intervento all'anno in serra** **(3) 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	Eugeniolo+Geraniolo+Timolo Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce Zolfo Bicarbonato di potassio	
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) Bicarbonato di potassio	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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) *Bacillus amyloliquefaciens* Fenhexamid (3) Fludioxonil(4) *Bacillus subtilis* Fluoxapyroxad(5)(6) Isofetamid(6) Eugeniolo+Geraniolo+Timolo (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** **(5) Al massimo 1 intervento all'anno, solo contro Sclerotinia spp.** **(6) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità. Isofetamid è utilizzabile solo in serra.** **(4) Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil al massimo 3 interventi all'anno. Con Fludioxonil 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	*Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma spp.* Propamocarb	
Ruggine *(Puccinia petroselini)* *(Puccinia apii)*	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
Rizottoniosi *(Rhizoctonia solani)*	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	*Bacillus amyloliquefaciens* *Trichoderma spp.* *Bacillus subtilis (1)* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	**(1) Solo in pieno campo**

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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno**
VIROSI (CMV, 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) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.**
Nottue fogliari *(Mamestra* spp., *Spodoptera littoralis,* *Heliotis armigera)*	Interventi chimici: - infestazione	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram(1)(2) Deltametrina (3)(4) Clorantraniliprolo (2)(5)	**(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Non ammesso su *Mamestra spp.*** **(3) Ammesso solo in pieno campo** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno**
Afidi *(Myzus persicae,* *Dysaphis* spp.*)*	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure(2) Azadiractina Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	**(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretrine e piretroidi indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con deltametrina.** **(1) Al massimo 1 intervento all'anno**
Limacce e Lumache *(Helix* spp., *Limax* spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	

Difesa Integrata di: Prezzemolo

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**	Terpenoid blend QRD 460(3) Spinosad (1) Spinetoram(1)(2)	**(3) Ammesso solo in serra** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità .Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Ammesso solo contro Frankliniella**
Nematodi fogliari *(Ditylenchus dipsaci)*	Interventi agronomici: - impiegare piante sane - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	*Paecilomyces lilacinus 251*	(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.

Difesa Integrata di: Rucola

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)+Rame* Ametoctradina(5) Cerevisane(6)	**(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi** **(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno** **(3 Con CAA al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo** **(4) Al massimo 2 interventi per taglio.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo in pieno campo.** **(6) utilizzabile solo in serra**
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*	**(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'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(3) +Pyraclostrobin(2)) Boscalid(3) Penthiopirad(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 ciclo indipendentemente dalle avversità** **(3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI 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 ciclo indipendentemente dalle avversità**
Fusarium *(Fusarium oxysporum)*	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma harzianum* *Pseudomonas sp ceppo DSMZ*	

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	*Pseudomonas sp ceppo DSMZ* *Bacillus amyloliquefaciens* (1) *Trichoderma harzianum* (2) (Boscalid(1)(4) +Pyraclostrobin(3)) *Pythium oligandrum* Ceppo M1 (1) Boscalid(4)(1) Penthiopirad(4)(1) Fenexamid (1)(5)	**(1) Autorizzato solo per Sclerotinia** **(2) Ammesso solo contro Pythium** **(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dalle avversità** **(5) 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.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Deltametrina (1) (2) Acetamiprid (3)(4) Maltodestrina Spirotetramat (5)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.** **(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** **(5) Al massimo 2 interventi all'anno. Utilizzabile fino al 30/10/2025.**
Altiche *(Phyllotreta* spp).	**Soglia: Presenza**	Acetamiprid (1)(2)	**(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per 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**	Piretrine pure(2) Azadiractina Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460(1)	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(1) Ammesso solo in serra**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (*Mamestra brassicae,* *Autographa gamma* *Spodoptera spp.* *Heliothis armigera)*	<u>Interventi chimici:</u> **Infestazione**	*Bacillus thuringiensis* Azadiractina Piretrine pure(1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)(1) Spinetoram(5)(6) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (6)(7) Emamectina (8)(9) Metaflumizone (11)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(5) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(6) Ammesso solo contro *Spodoptera* spp. e *Heliothis armigera*** **(7) Al massimo 2 interventi all'anno.** **(8) Al massimo 2 interventi all'anno. Tra emamectina ed abamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità** **(9) Ammesso solo contro *Spodoptera spp.*** **(11) Al massimo 2 interventi all'anno**
Tentredini *(Athalia rosae)*	<u>Interventi chimici</u> **Intervenire sulle giovani larve**	Deltametrina (1)	**(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi *(Thrips tabaci , Frankliniella occidentalis)*	Interventi chimici **Soglia: presenza**	Sali potassici di acidi grassi Spinetoram(1)(5) Spinosad (1) Terpenoid blend QRD 460(6) Etofenprox(3)(4) Abamectina (2)*	**(4) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(5) Ammesso solo contro Frankliniella** **(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(6) Ammesso solo in serra** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 2 all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** ***Solo in serre permanenti. Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Acari *(Tetranychus urticae)*		Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460(1) Abamectina (2)*	**(1) Ammesso solo in serra** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 2 all'anno indipendentemente dall'avversità.Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** ***Solo in serre permanenti. Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Miridi *(Lygus rugulipennis)*	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. **Soglia :** **Presenza.**	Etofenprox (1)(2)	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità** **(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità**

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 Spinosad (1) Abamectina (2)*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. **Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale** **(1) Con spinosine al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 interventi all'anno con spinetoram indipendentemente dall'avversità . Spinetoram è utilizzabile fino al 30/12/2025.** **(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 2 all'anno indipendentemente dall'avversità. Tra abamectina ed emamectina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.** ***Solo in serre permanenti. 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)(2)	**(2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno con piretrine, piretroidi ed etofenprox 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**

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.		
Marciume umido *(Mycogone perniciosa)*	**Interventi agronomici** Vedi marciume secco.		
Tela di ragno *(Cladobotryum dendroides)*	**Interventi agronomici** Vedi marciume secco.	Metrafenone	
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.	*Bacillus amyloliquefaciens(1)*	**(1) 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.	*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	
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.	Deltametrina	
Acari *(Pygmephorus spp. Tarsonemus myceliophagus)*	**Interventi agronomici** Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.	Maltodestrina	
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.	Ortofosfato di ferro	

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.	Metrafenone	
Muffe verdi *(Trichoderma spp.)*	**Interventi agronomici** Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto, isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione; pulire e disinfettare accuratamente le serre di coltivazione, abbattere le polveri durante le operazioni colturali, curare l'igiene del personale.	*Bacillus amyloliquefaciens(1)*	(1) 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* 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.	Deltametrina	
Limacce	**Interventi agronomici** Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Ortofosfato di ferro	
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	

Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% 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.	Acido pelargonico(4) Glifosate (2) Clomazone Flazasulfuron Pyraflufen-ethyl Fluazifop-p-butyle Carfentrazone (1) Clethodim		

Non ammessi interventi chimici nelle interfile. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) Per ogni singolo intervento la dose è 0,3 l/ha come erbicida e max 1l/ha come spollonante.
(2) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

(4) Utilizzabile come spollonante

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. 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.)** **In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.** **In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie**	Glifosate (1) Fluroxipyr Propaquizafop Halauxifen-metile Acido pelargonico(7) Flazasulfuron Carfentrazone (5) Quizalofop-p-etile (Florasulam+Penoxulam)(3) Clomazone Pyraflufen etile Fluazifop-P-butile Diflufenican(4) Diflufenican(4) + Glifosate(1) Oxyfluorfen(4) Clethodim		**Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.** Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti.

(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

(5) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
(3) Autorizzato 1 trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio
(7) Utilizzabile come spollonante

(4) Max 1 intervento all'anno prodotti in alternativa tra di loro utilizzabili su max il 30 % della superficie

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 (1)			
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D(*) Fluazifop-p-butyle Quizalofop-p-etile(*)			**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**
(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione **Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.** **Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**					

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 <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.	Acido pelargonico(5) Fluroxipyr Glifosate (1) Diflufenican(2) + Glifosate(1)(6) Clomazone 2,4-D Isoxaben(7) Diflufenican(2) Flazasulfuron Oxyfluorfen(2) Pendimetalin (2) Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle(4)		
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle Propaquizafop Clethodim		

Non ammessi interventi chimici nelle interfile.
(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).
(2) Utilizzabili in produzione al massimo sul 30% della superficie e solo per 1 intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro.
(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0.3 l/ha come erbicida e massimo 1 l/ha come spollonante.
(4) Non ammesso su albicocco
(5) Utilizzabile come spollonante
(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura
(7) A fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie).

Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo

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 <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.	Acido pelargonico(5) Fluroxipir(5) Halauxifen-metile Glifosate (6) Tribenuron metile Oxyfluorfen(4) Diflufenican(4) Clomazone Flazasulfuron Fluazifop p-butile Clethodim Carfentrazone (2) Pyraflufen-ethyl (Florasulam+Penoxulam)(1) Diflufenican(4) + Glifosate(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 alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre
(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e massimo 1 l/ha come spollonante
(5) Utilizzabile come spollonante
(4) Utilizzabili al massimo sul 30% della superficie e solo per 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro.

(6) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

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.	Fluroxipyr(12) Acido pelargonico(5) Glifosate(9) Isoxaben(10) Clomazone Pyraflufen ethyle Flazasulfuron Carfentrazone (4) Fluroxypir (3) MCPA (1) 2,4 D(1) + Glifosate(9) Diflufenican(2) Pendimetalin (2)		
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Fluazifop-p butile Clethodim Oxifluorfen (2) Diflufenican (2)+ Glifosate(9) Propizamide(2)		

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) In alternativa tra di loro e al massimo 1 intervento
(2) Utilizzabili in produzione al massimo sul 30% della superficie e solo per 1 intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, propizamide, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro.

(4) Per ogni singolo intervento la dose è di 0.3 l/ha come erbicida e massimo 1 l/ha come spollonante.

(10) A fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie).
(5) Utilizzabile come spollonante

(9) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Controllo Integrato delle infestanti della Vite

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 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%)	Acido pelargonico(1) Glifosate (10) (Diflufenican(5) + Glifosate(10) Clomazone Penoxulam (6) Diflufenican(5)(11) Oxyfluorfen(5) Pendimetalin(5) Propizamide(5) Flazasulfuron (2) Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle		
Graminacee	Interventi chimici	Ciclossidim Propaquizafop Fluazifop-p butile Quizalofop-p-etile Clethodim		
Dicotiledoni		Isoxaben(12) MCPA puro		

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .
(1) Impiengabile anche come spollonante
(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida.
Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso

(5) Utilizzabili sul 30% della superficie e solo per 1 intervento all'anno in alternativa tra di loro

(6) In alternativa al penoxulam+orizalin

(9) Da utilizzarsi su vite in produzione oltre il terzo anno d'impianto
(10) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).
(11) Applicare nel periodo di riposo vegetativo della coltura fino a circa un mese prima del germogliamento
(12) A fine inverno fino alla fioritura

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (lampone, mirtillo,ribes, rovo inerme e uva spina)				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**SOSTANZA ATTIVA**	**% S.a.**	**DOSE l/ha ANNO**
Monocotiledoni e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante. Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.	Glifosate (1)(4) Acido pelargonico(5) Quizalofop-p etile(2) Fluazifop-p-butile(3)		l/ha = 3 all'anno **(2) Non ammesso su rovo e uva spina** **(5) Utilizzabile come spollonante** **(3) Non autorizzato su mirtillo**
	(1) Impiegabile su Lampone			
(4) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari;6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).				

Controllo Integrato delle infestanti di: Mandorlo

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
Graminacee e	Interventi chimici:	Glifosate (1)		**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari e max 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione**
Dicotiledoni	**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**	Flazasulfuron		
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.	Clomazone Fluazifop-p-butyle		**(2) Ammesso in produzione per il controllo delle dicotiledoni e come spollonante**
	Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Fluroxipir(2) Quizalofop-p-etile		
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :	Clethodim Propaquizafop		
	- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Pyraflufen ethyle		
	- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Pendimetalin(3) Oxyfluorfen(3) Diflufenican(3)		

Non ammessi interventi chimici nelle interfile
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
(1)La superficie massima diserbabile è il 30%(con formulati con 360 g/l il 30% diventa 2,7 l/ha/anno= 972 g s.a./ha)
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

(3) Utilizzabili al max sul 30% della superficie e solo per un intervento all'anno in alternativa tra di loro

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.	Flazasulfuron Clomazone 2,4-D (4) Cletodim Glifosate(1) Fluazifop-p-butyle Fluroxipir(8) Quizalofop-p-etile Diflufenican(2)+Glifosate(1) Pendimetalin(2) Pyraflufen ethyle Propaquizafop 2,4-D(4)+ Glifosate(1)		**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari e max 6 l/ha se si usano erbicidi residuali in produzione** **(8) Ammesso in produzione per il controllo delle dicotiledoni e come spollonante**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
(1)La superficie massima diserbabile è il 30%(con formulati con 360 g/l il 30% diventa 2,7 l/ha/anno= 972 g s.a./ha)
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).
(2) Utilizzabili al max sul 30% della superficie e solo per un intervento all'anno in alternativa tra di loro

(4) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno

Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo				
INFESTANTI	**CRITERI DI INTERVENTO**	**SOSTANZA ATTIVA**	**% S.a.**	**DOSE l/ha ANNO**
Graminacee e Dicotiledoni	Agronomico: operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno. Chimico:	Flazasulfuron Glifosate(1) Clomazone Glifosate(1)+ 2,4-D(6) 2,4-D		**(1)Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari e max 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione**
	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%).	Oxifluorfen(7) Pendimetalin(7) Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim Pyraflufen ethyle Fluroxipir(8) Acido pelargonico(5) Carfentrazone (2) Fluazifop-p-butyle Diflufenican(7) + Glifosate(1)(4)		**(8) Ammesso in produzione per il controllo delle dicotiledoni e come spollonante**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie, la superficie massima diserbabile è il 30%(con formulati con 360 g/l il 30% diventa 2,7 l/ha/anno= 972 g s.a./ha).

Per tutte le altre s.a. non limitate al 30% della superficie diserbabile, la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta)

E' permesso 1 solo intervento chimico in pre-raccolta sull'intera superficie.

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e massimo 1 l/ha come spollonante

(4) Da utilizzarsi entro la fioritura o dopo la raccolta

(5) Utilizzabile come spollonante

(6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno

(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione diflufenican, pendimetalin e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

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.	Flazasulfuron Glifosate(1) Cletodim 2,4-D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butyle		**(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari e max 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione**

Non ammessi interventi chimici nelle interfile
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
(1)La superficie massima diserbabile è il 30%(con formulati con 360 g/l il 30% diventa 2,7 l/ha/anno= 972 g s.a./ha)
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(1)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimentalin Metazaclor*	* Ammesso 1 solo intervento all'anno indipendentemente dall'epoca
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin Acido pelargonico Aclonifen	* Ammesso 1 solo intervento all'anno indipendentemente dall'epoca Intervenire precocemente **(2) Utilizzabile in post trapianto sulle colture trapiantate da bulbo e/o bulbillo**
	Dicotiledoni	Metazaclor* Bifenox(2) Ioxinil Fluroxipir Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(1)	
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali		Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Acido pelargonico Aclonifen Pendimentalin Clorprofam	
	Dicotiledoni	Piridate Bifenox(2) Aclonifen Fluroxipyr Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera **(2) Utilizzabile in post trapianto sulle colture trapiantate da bulbo e/o bulbillo**
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D(*) Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butile	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2) Acido pelargonico	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Clethodim Ciclossidim Fluazifop-p-butile	

<u>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</u>

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

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

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

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

Controllo delle infestanti: Scalogno

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**
Pre e post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimetalin	
Post emergenza e Post trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen Piridate Bifenox(2) Clopiralid	**(2) Utilizzabile in post trapianto sulle colture trapiantate da bulbo e/o bulbillo**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Clethodim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate(1)	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Acido pelargonico Ciclossidim Propaquizafop	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola da Foglia e da Costa

	A	B	C	D
1	**EPOCA**	**INFESTANTI**	**SOSTANZE ATTIVE**	**NOTE**
2	Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (3)	
6	Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron	
11	Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
13		Graminacee	Acido pelargonico Fluazifop-p-butile	
15				
16	**(3) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**			
17	**Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari**			
18	**a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.**			
19	**Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte**			
20	**le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.**			
21	**Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo**			
22	**ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.**			

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Acido pelargonico Glifosate(1) Propizamide	
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Acido pelargonico Fluazifop-p-butile Ciclossidim	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(2)	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Bifenox	**(1) Non ammesso su lattughino**
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Acido pelargonico	**(1) Non ammesso su lattughino**
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Acido pelargonico Fluazifop-P-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni		

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre- trapiato	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(1) Acido pelargonico Bifenox	
Post emergenza	Dicotiledoni Graminacee	Acido pelargonico Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

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

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	Acido pelargonico Glifosate(1)	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim acido pelargonico Fluazifop-p-butile	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (3)	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e	Acido pelargonico	**(2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento**
	Dicotiledoni	Metamitron(2)	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Acido pelargonico	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (*) Fluazifop-p-butile	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**
		Quizalofop-etile isomero D(*) Ciclossidim	

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

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(2) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni Graminacee	Clopiralid Ciclossidim Acido pelargonico Metazaclor(1)	**(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

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

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

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(5) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin	**(2) Ammesso solo su cavolfiore**
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (2) Acido pelargonico	**(2) Al massimo 1 intervento all'anno**
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor(4)	**(4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**
Post emergenza	Graminacee	Cletodim	

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa

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(4) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin	**(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio**
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofo-p-etile Quizalofo-p-etile isomero D(1)(*) Ciclossidim acido pelargonico Fluazifop-p-butile(3)	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati** **(3) Solo su cavolo cappuccio**
		Metazaclor(1)(2)	**(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(3) Acido pelargonico	Terreno in assenza di coltura
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e	Clopiralid Piridate (2)	**(2) Efficace solo contro dicotiledoni**
		acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Metazaclor(1)	**(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali**

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(2) Acido pelargonico	
Pre trapianto Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza (1)	Graminacee	Fluazifop-p-butile Acido pelargonico	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Cocomero

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(2) Acido pelargonico	
Pre trapianto Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza (1)	Graminacee	Propaquizafop Acido pelargonico	

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Melone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(2) Acido pelargonico	
Post emergenza (1)		Acido pelargonico 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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(1)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone(2) Acido pelargonico	**(2) L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza o pre-trapianto** **(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate**
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone(2)	**(2) L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza o pre-trapianto** **(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate**
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone(2) Acido pelargonico	**(2) L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza o pre-trapianto** **(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate**
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*)	**(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2)	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre trapianto Pre semina Post trapianto Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	 Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimetalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Acido pelargonico	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Acido pelargonico	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Acido pelargonico	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Acido pelargonico	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Bifenox	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Acido pelargonico Fluazifop-p-butile	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1)(*) Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati** Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. **(1) Ammesso solo su radicchio**

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin(2) Clomazone Aclonifen Pendimetalin Acido pelargonico Ciclossidim Quizalofop-p-etile	**(2) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico Propaquizafop (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Acido pelargonico Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim Acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Aclonifen Acido pelargonico Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop-P-butile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lenticchia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Gliphosate(*)	
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Metribuzin(2) Aclonifen Clomazone Acido pelargonico	**(2) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Acido pelargonico Piridate Propaquizafop (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	 Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimentalin Clomazone Aclonifen Pendimentalin + Aclonifen Metribuzin(2)	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio **(2) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Acido pelargonico	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Fluazifop- P-butile	
	Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

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

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

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

Controllo integrato delle inferstanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate(*) Napropamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop (1) Clethodim Fluazifop-p-butile	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim acido pelargonico	

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*) Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Metribuzin(3) (Metribuzin (3)+ Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin (3)+ Flufenacet)(1) Pendimentalin Prosulfocarb Aclonifen(2) Flufenacet(1) Clomazone Metobromuron	**(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sulla stessa particella** **(3) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025** **(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole,soia, pomodoro, patata.**
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin(3) Acido pelargonico	**(3) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop Fluazifop-p-butile Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle Carfentrazone Acido pelargonico	Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza

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

Controllo integrato delle inferstanti di: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone acido pelargonico	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile Ciclossidim	

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*) Acido pelargonico	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*) Bifenox(3) Napropamide	**(3) Impiegabile 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento**
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Acido pelargonico Aclonifen (2)	Da escludere su terreni sabbiosi. **(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.**
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin (4)+ Flufenacet)(1) Aclonifen (2) Flufenacet Metribuzin(4) Pyraflufen ethyle(3) Pendimetalin	**(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto** **(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro, patata.** **(4) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025** **(3) 1 intervento all'anno su infestanti a foglia larga**
Post emergenza Post trapianto (2) Localizzato	Graminacee e dicotiledoni	Rimsulfuron acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Metribuzin (4)	**(4) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
	Graminacee	Pyraflufen ethyle(3) Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Propaquizafop Cletodim	**(3) 1 intervento all'anno su infestanti a foglia larga**

(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.
(2) Per il diserbo di post-emergenza si consigliano interventi localizzati
L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

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

"Si consiglia per contenere la diffusione delle infestanti Orobanche e Cyperus spp. di: - Pulire la raccoglitrice ed ogni altra attrezzatura dopo le operazioni in campo, in particolare quando si opera in zone già infestate; avvisare il contoterzista della presenza delle suddette infestanti. Mettere in atto rotazioni adeguate; in particolare: per contenere Orobanche, avvicendare con pisello, mais, soia, sorgo, aglio; evitare al contrario la successione a favino che ne favorisce la diffusione, o per contenere Cyperus, avvicendare con cereali, mais ed erba medica che ne contengono lo sviluppo. Mantenere traccia degli appezzamenti infestati, per intervenire tempestivamente

Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (3)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO COLTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (1)	Assenza di coltura
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Acido pelargonico Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Acido pelargonico Glifosate (1) Propizamide	
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Acido pelargonico Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA
(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(1)	
		Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile	
		Acido pelargonico	

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGA			
EPOCA	**INFESTANTI**	**SOSTANZA ATTIVA**	**Note**
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga		
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide Acido pelargonico	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

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

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

Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
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	Propaquizafop Cicloxidim	
	Graminacee	Acido pelargonico	

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Acido pelargonico	

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate(1)	
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post emerenza	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba Glifosate (*)	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe **(1) Rispettare 60 gg di carenza**
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Acido pelargonico Metribuzin(2)	**(2) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
Post raccolta	Graminacee e dicotiledoni	Propaquizafop (Clomazone+Pendimetalin) Metobromuron 2,4-D Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Clethodim Propaquizafop	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate Fluazifop-p-butile	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Aclonifen Bifenox Glifosate (*) Acido pelargonico	
Post-trapianto Pre-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Acido pelargonico	**(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file**
Post-ricaccio		Pendimetalin Metazaclor	(1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post- trapianto	graminacee	Clethodim	
Post - trapianto	Dicotiledoni	Piridate Pyraflufen etile	
e Post - ricaccio	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*)	**(*)Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati**
(*) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360g/l) pari a 2L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.			

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*) Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Acido pelargonico Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Acido pelargonico Metribuzin(2) Bifenox Pendimetalin	**(2) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate(*) Acido pelargonico	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico Pendimetalin (2) Clomazone (1) Aclonifen	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Metribuzin(3) Acido pelargonico	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi **(3) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
	Graminacee	Fluazifop-p-butile Clethodim	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	

(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate(*) Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Acido pelargonico Fluazifop-p-butile Clomazone Quizalofop-p-etile Ciclossidim Clethodim	Per migliorare l'azione addizionare gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate(1) Acido pelargonico	
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone Acido pelargonico	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Fluazifop-p-butile	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre emergenza(2)	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb(1) (Flufenacet+Diflufenican)(1) Pendimetalin	**In pre-emergenza è ammesso un solo trattamento ogni 3 anni** **(1) Non ammesso su avena**
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican Flufenacet(1) Florasulam + Aminopyralid + 2,4-D(1) Halauxifen methyl(1) Beflubutamid (1) Pendimetalin Prosulfocarb(1) (Diflufenican+Iodosulfuron methil sodium+Florasulam+ Cloquintocet mexyl)(1) Flufenacet + diflufenican(1)	**(1) Non ammesso su avena**
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni con *Galium*	Halauxifen-metile + Florasulam +Cloquintocet mexyl(2) Halauxifen-metile + Fluroxypyr meptil +Cloquintocet mexyl Propoxycarbazone+Mesosulfuron+Mefenpir dietile(1) (Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) Florasulam + Tribenuron metile(2) Florasulam + Tribenuron metile+Metsulfuron metile MCPA+Mecoprop-p+dicoprop-p (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinocet) (2) Bensulfuron metile + metsulfuron metile Tribenuron metile + Tifensulfuron metile Fluroxipir+Metsulfuron metile+ Tifensulfuron metile MCPP-P Clopiralid olamine Florasulam (2) Metsulfuron metile (Clodinafop-Propargyl + Pyroxulam + Cloquinocet) (2) Pinoxaben(1) (Tritosulfuron + Florasulam) Fluroxipir	**(1) Ammesso solo su triticale** **(2) Non ammesso su avena**

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee	Triallate(2)	**(2) Utilizzabile solo per barbabietole a semina autunnale**
	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (*) Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee	Triallate(2)	**(2) Utilizzabile solo per barbabietole a semina autunnale**
	Dicotiledoni	Metamitron	
	Graminacee e dicotiledoni		
Si consiglia la localizzazione		Clomazone Ethofumesate	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emerenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifam Etofumesate	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
		(Foramsulfuron+Thiencarbazone-metile)(1)	**(1) Utilizzare solo su varietà tolleranti alle solfuniluree**
	Prevalenza *Poligonum aviculare* Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron	
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	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Propaquizafop Cletodim	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin+clomazone(3) Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
	Graminacee	Propaquizafop Clethodim Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D	
	Dicotiledoni	Halauxifen methyl + picloram + Aminopyralid Clopiralid	

(1) Ammesso solo sulle cv considrate resistenti

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

(3) Un trattamento per stagione

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

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Controllo Integrato delle infestanti di: Farro

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate Diflufenican Prosulfucarb	**In pre-emergenza è ammesso un solo trattamento ogni 2 anni**
	Dicotiledoni	Diflufenican + Clortoluron(1) flufenacet + diflufenican Pendimetalin Flufenacet	**(1) Utilizzabile una volta ogni 5 anni** **(2) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.**
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Prosulfocarb Beflubutamid Diflufenican (Diflufenican+Iodosulfuron methil sodium+Florasulam+ Cloquintocet mexyl) Pendimetalin Halauxifen methyl	
		Diflufenicam + Clortoluron(1) flufenacet + diflufenican	**(1) Utilizzabile una volta ogni 5 anni**

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo

Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+cloquintocet)(2) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+florasulam+cloquintocet)(2) (Pinoxaden+cloquintocet) Diclofop Clodinafop + cloquintocet(2)	**(2) Non ammesso su orzo**
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Florasulam + Aminopyralid +2,4-D Tribenuron-metile + MCPP-P Clopiralid olamine+Florasulam Bensulfuron metile + metsulfuron metile	
	Dicotiledoni con *Galium* e graminacee	(Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (2) (Thiencarbazone methyl + Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile + Mefenpir-dietile)(2) Pyroxulam(2) Diflufenican + florasulam + iodosulfuron + cloquintocet mexil (antidoto) Halauxifen-metile + Florasulam +Cloquintocet mexyl Halauxifen-metile + Fluroxypyr meptil +Cloquintocet mexyl Florasulam + Tribenuron metile (Pyroxsulam+cloquintocet + Florasulam)(2) Tritosulfuron Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (2) (Clodinafop-propargyl+pyroxsulam+cloquintocet)(2) (Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile +Mefenpir-dietile) (2)	**(2) Non ammesso su orzo**
	Dicotiledoni con *Galium*	Florasulam MCPA+Mecoprop-p+dicoprop-p (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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metobromuron	
		Oxyfluorfen (2)	**(2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio**
		Pendimetalin	**(2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila**
		Aclonifen(3)	**(3) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro o patata.**
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Tribenuron metile + Tifensulfuron metile(1) Halauxifen-metile	**(1) Impiegabile solo su cvs resistenti**
	Graminacee	Imazamox	Solo su cv resistenti
	Dicotiledoni	Tribenuron (1)	**(1) Impiegabile solo su cvs resistenti**

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre emergenza		**Per il mais, a partire dal 2024, se previsti gli interventi erbicidi di pre-emergenza devono essere realizzati con la tecnica del diserbo localizzato sulla fila. In alternativa al diserbo localizzato sono ammessi gli interventi erbicidi di pre-emergenza al massimo sul 50% della SAU investita a mais.**	
		Clomazone Pendimetalin Pendimetalin+clomazone Isoxaflutole (2) Clomazone+Terbutilazina(1)+Mesotrione	**Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.** **Si raccomandano interventi localizzati** **(3) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro o patata.**
		Pethoxamide Aclonifen(3)	**(1) Impiegabile solo in pre emergenza, post emergenza precoce localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. Impiegabile 1 sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.**
		Flufenacet Dimetenamide-P	
		Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	**Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.**
Post emergenza precoce		(Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide) Tembotrione+Thiencarbazone-methyl Clomazone + Mesotrione + Terbutilazina(1) (Pendimetalin+clomazone) (Tembotrione + Isoxadifen-ethyl) (Isoxaflutolo + Cyprosulfuron)	**(1) Impiegabile solo in pre emergenza, post emergenza precoce localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais**

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

Post emergenza		Rimsulfuron 2,4-D(3) Nicosulfuron Halosulfuron metile Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosulfuron Piridate Isoxaflutole (2) Sulcotrione Prosulfuron+Nicosulfuron+Dicamba Mesotrione+ Dicamba Mesotrione (Mesotrione - S-Metolaclor)(2) Clopiralid Foramsulfuron+ isoxadifen ethyl Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir	**(3) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais. In alternativa al MCPA** **Con Isoxaflutole intervenire in post emergenza precoce**
	Dicotiledoni perenni	MCPA	**Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais in alternativa a 2,4-D**

(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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide	**Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbici ALS**
		Pendimentalin	Il Pendimetalin ha una buona azione su *Poligonum aviculare* e *Abutilon*
		Metobromuron	
		Metribuzin(4)	**(4) Utilizzo consentito fino al 24/11/2025**
		Clomazone	
		(metribuzin(4) + Clomazone)	**(3) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro o patata.**
		Aclonifen(3)	
		Bifenox(2)	**(2) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.**
		(Metribuzin (4)+ Flufenacet)	
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bentazone(1)	**(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia o erba medica.**
		Tifensulfuron metile	
		Imazamox (2)	(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico
		Clomazone	
	Graminacee (1)	Ciclossidim	
		Fluazifop-p-butile	
		Quizalofop-p-etile	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Propaquizafop	
		Cletodim	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen(1) Pendimetalin	**(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole,soia, pomodoro o patata.**
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Dicamba Pyridate Terbutilazina (4) Mesotrione Fluroxipir 2,4-D + MCPA Bentazone(2)	**(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente dalla coltura su cui è applicato** A 4-6 foglie **(2) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento , indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia o erba medica.**

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide Metobromuron	Non controlla *Solanum nigrum*
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Etofumesate Acido pelargonico(2)	 (2) Trattamento germogli ascellari
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			