

**Direzione Regionale:** AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, CACCIA E PESCA

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

## DETERMINAZIONE

N. G03837 del 15/04/2016

Proposta n. 4984 del 08/04/2016

**Oggetto:**

Approvazione delle "Norme Tecniche di Difesa Integrata e Controllo delle Erbe Infestanti - aggiornamento 2016"

**Proponente:**

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

**OGGETTO:** Approvazione delle “Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti - aggiornamento 2016”

**IL DIRETTORE REGIONALE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE, CACCIA E PESCA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VISTO il decreto ministeriale 22 gennaio 2014 di adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), previsto dall'articolo 6 del decreto legislativo

14 agosto 2012, n. 150, che prevede all'azione A.7.3 la difesa fitosanitaria volontaria a basso apporto di prodotti fitosanitari;

VISTO il decreto ministeriale 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) articolate in due parti "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti" e "Norme tecniche agronomiche;
- l'aggiornamento delle LGNPI ogni qualvolta ciò si renda necessario per adeguarle alle novità tecniche, scientifiche e normative;
- la verifica delle conformità dei disciplinari regionali di produzione integrata rispetto alle LGNPI stesse;

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

VISTA la determinazione dirigenziale n. G04705 del 20/04/2015 concernente "modifica delle norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti per l'applicazione della misura 214 – pagamenti agro-ambientali – azione 214.1 – agricoltura integrata - del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";

VISTA la determinazione dirigenziale n. G05333 del 30/04/2015 concernente "Disciplinare di produzione integrata – parte agronomica della Regione Lazio, anno 2015";

VISTE le Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata per l'anno 2016 approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico OTS nella seduta del 3 dicembre 2015;

VISTO il parere di conformità delle Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti della Regione Lazio alle Linee Guida nazionali emesso dall'Organismo Tecnico Scientifico (OTS) e trasmesso con nota DG DISR – DISR 02 prot. n. 28783 del 29/12/2015 relativo agli aggiornamenti 2016;

CONSIDERATO che è necessario eseguire l'aggiornamento e la modifica delle Norme Tecniche di Difesa Integrata e controllo delle erbe infestanti" di cui alla determinazione G04705 del 20/04/2015 al fine di consentire:

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

VISTO il documento “Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2016” allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante;

RITENUTO di dover approvare il documento “Norme Tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti – aggiornamento 2016”, allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante, che costituisce il riferimento regionale per:

- il proseguimento degli impegni in corso relativi all’azione 214.1 – agricoltura integrata - del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013;
- 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;

#### DETERMINA

per quanto in premessa,

di approvare il documento “Norme tecniche di Difesa Integrata e Controllo delle Erbe Infestanti – aggiornamento 2016” allegato alla presente determinazione e di essa facente parte integrante, che costituisce il riferimento regionale per:

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

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

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

II DIRETTORE REGIONALE  
(Dr. R. OTTAVIANI)

## ALLEGATO

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

Copia

AGGIORNAMENTO 2016

## **Premessa**

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

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

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

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Norme tecniche Nazionali 2015;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

## **NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI**

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

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

- il proseguimento degli impegni in corso relativi all'azione 214.1 – agricoltura integrata- del programma di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013 attuativo del Regolamento CE n.1698/2005 art. 36 (a) (iv) e art. 39";
- per gli impegni previsti dall'Azione A7 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
- l'applicazione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata ai sensi della legge n.4 del 03/02/2011;

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

**sono obbligati a rispettare le presenti norme tecniche.**

## **1. DEROGHE**

Nel caso si verificano eventuali eccezionali condizioni climatiche, colturali e aziendali 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, in deroga a quanto indicato dalle norme tecniche.

Le deroghe possono essere concesse:

- a) solo su situazioni accertate, mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria;
- b) hanno validità temporanea e possono essere riferite esclusivamente ad un aspetto specifico della lotta fitosanitaria o del controllo delle erbe infestanti, (quali ad esempio la giustificazione di un trattamento non ammesso nel disciplinare, l'uso di principi attivi non consentiti dal disciplinare stesso, dosi e modalità di impiego, ecc.).

### **1.1 Competenze in materia di autorizzazione alle deroghe**

Le competenze in materia di deroga sono così esercitate:

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

### **1.2 Modalità di richiesta e concessione delle deroghe**

La **richiesta** di deroga deve essere **presentata**, dall'azienda interessata, **alla Direzione Regionale Agricoltura e Sviluppo Rurale, Caccia e Pesca - Area Decentrata Agricoltura** competente per territorio, e deve essere corredata da una relazione circostanziata, a firma del tecnico che fornisce il servizio di assistenza tecnica alla stessa azienda. **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 telefax la richiesta di deroga l'Area Servizio Fitosanitario Regionale Innovazione in Agricoltura provvede agli accertamenti.

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

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

## 2. AVVICENDAMENTO CULTURALE

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

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

## 3. NORME COMUNI DI CULTURA

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

### 3.1. Concia sementi e materiale di moltiplicazione

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

### 3.2. Scelta del materiale di propagazione

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

### 3.3. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

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

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

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

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

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361; frasi di rischio con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2018.

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

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

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

### **3.4. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica**

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

### **3.5. Uso delle trappole**

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. tentredine del pero e del susino).

Nelle tabelle seguenti si riportano alcune raccomandazioni relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.

Le tabelle sono un primo contributo e non sono esaustive di tutte le trappole che sono citate nelle norme di coltura e che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture come, ad esempio, quelle utilizzate per il monitoraggio degli elateridi, dello scafoideo, delle nottue e della piralide.

### **3.6. Vincoli da etichetta**

**Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute, con particolare riguardo alla possibilità d'impiego sulla**

coltura e sull'avversità da trattare. In caso di contraddizione devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette.

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

##### 4.1. Difesa integrata

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

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

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

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

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "sostanze attive a ausiliari". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive previste contro l'avversità nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Mezzi di difesa", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.

**Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutte le sostanze attive indicate. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.**

Es. Difesa del pomodoro dalla peronospora:

Azoxystrobin (1)	(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;
- % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
- l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle schede, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

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

## INDICE

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

### DIFESA INTEGRATA

<b>DIFESA FRUTTICOLE</b>	<b>DIFESA ORTICOLE LEGUMINOSE</b>
Actinidia	Cece
Agrumi	Fagiolino
Albicocco	Fagiolo
Ciliegio	Lenticchia
Melo	Pisello
Olivo	<b>DIFESA ORTICOLE SOLANACEE</b>
Pero	Melanzana
Pesco	Patata
Susino	Peperone
Vite da tavola	Pomodoro in pieno campo
Vite da vino	Pomodoro in coltura protetta
<b>DIFESA FRUTTICOLE A GUSCIO</b>	<b>COLTURE PROTETTE (IV GAMMA)</b>
Castagno	Bietola a foglie c.p.
Mandorlo	Cicorino c.p.
Noce	Dolcetta c.p.
Nocciolo	Foglie e steli di brassica
Pistacchio	Lattughino
<b>DIFESA FRAGOLA</b>	Rucola c.p.
Pre-Impianto	Spinacino
Post-Impianto	<b>DIFESA ORTICOLE VARIE</b>
Produzione autunnale	Asparago
Ripresa vegetativa (pieno campo)	Carciofo
Ripresa vegetativa (coltura protetta)	Carota
<b>DIFESA ORTICOLE A BULBO</b>	Finocchio
Aglio	Ravanello
Cipolla	<b>DIFESA ERBACEE</b>
<b>DIFESA ORTICOLE A FOGLIA</b>	Avena, Segale, Triticale
Basilico	Barbabietola
Bietola da coste	Colza
Dolcetta(pieno campo)	Erba medica, Lupinella ed altri Prati avvicendati
Lattuga	Farro
Prezzemolo	Fruento
Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano	Girasole
Rucola	Mais
Sedano	Orzo
Spinacio	Soia
<b>DIFESA ORTICOLE CAVOLI</b>	Sorgo
Cavolo rapa	Tabacco in semenzaio
Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo broccolo)	Tabacco
Caolo a foglia	Trifoglio ed altri erbai

Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo cappuccio)	<b>DIFESA AROMATICHE IN VASO</b>
<b>DIFESA ORTICOLE CUCURBITACE</b>	Basilico
Cetriolo	Cappero
Cocomero	Erbe fresche
Melone	Peperoni Piccanti
Zucchini	Prezzemolo
<b>DIFESA ORTICOLE INSALATE</b>	Rucola
Cicoria	
Indivia riccia	<b>DIFESA FUNGHI</b>
Indivia scarola	
Radicchio	

### CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI

<b>DISERBO FRUTTICOLE</b>	<b>DISERBO ORTICOLE VARIE</b>
Actinidia	Asparago
Agrumi	Carciofo
Fragola	Carota
Drupacee	Finocchio
Olivo	Ravanello
Pomacee	<b>DISERBO ERBACEE</b>
Vite	Avena, Segale, Triticale
<b>DISERBO FRUTTICOLE A GUSCIO</b>	Barbabetola(Pre-emergenza, Post-emergenza)
Mandorlo	Colza
Noce	Erba medica, Lupinella ed altri Prati avvicendati
Nocciolo	Farro
Pistacchio	Fruento e Orzo
<b>DISERBO ORTICOLE A BULBO</b>	Girasole
Aglio	Mais
Cipolla	Soia
<b>DISERBO ORTICOLE A FOGLIA</b>	Sorgo
Basilico	Tabacco
Bietola da coste	Trifoglio ed altri erbai
Dolcetta	
Lattuga	<b>DISERBO IV GAMMA</b>
Prezzemolo	Bietola a foglie c.p.
Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano	Cicorino c.p.
Rucola	Dolcetta c.p.
Sedano	Foglie e steli di brassica
Spinacio	Lattughino
<b>DISERBO ORTICOLE CAVOLI</b>	Rucola c.p.
Cavolo a foglia	Spinacio
Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo broccolo)	

Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo cappuccio)	
Cavolo rapa	
<b>DISERBO ORTICOLE CUCURBITACEE</b>	
Cetriolo	
Cocomero	
Melone	
Zucchini	
<b>DISERBO ORTICOLE INSALATE</b>	
Cicoria	
Indivia riccia	
Indivia scarola	
Radicchio	
<b>DISERBO ORTICOLE LEGUMINOSE</b>	
<b>Cece</b>	
Fagiolino	
Fagiolo	
Lenticchia	
Pisello	

Copia

Copia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire con antibiotritici a caduta petali se questa fase è preceduta da abbondanti e ripetute precipitazioni.	Iprodione	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> Negli ambienti laziali le infezioni di <i>Botrytis cinerea</i> non sono frequenti; i trattamenti devono quindi essere effettuati soltanto quando le condizioni lo richiedano (ad es. quando la stagione ha un decorso eccessivamente umido).
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Phytophthora spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>	Metalaxil M(1) Prodotti rameici(3) Fosetil Al(2)	<b>(1) Da utilizzare a 180 giorni dalla raccolta</b> <b>(3) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Autorizzato contro <i>Phytophthora cactorum</i></b>
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici(1)	<b>(1) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cancro batterico</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. actinidiae)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> interventi dopo la raccolta fino a fine inverno	Prodotti rameici(1)	Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo  <b>(1) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>

<p><b>Cocciniglia</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p><b>Campionamenti:</b> 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.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Intervenire contro le neanidi di prima età in I generazione, in II generazione e in III generazione</p> <p><b>Il trattamento generalizzato è giustificabile solo in presenza di infestazione diffusa con almeno il 10-15% delle piante infestate da colonie estese.</b> Se l'infestazione è localizzata il trattamento deve essere localizzato.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Razionalizzare le concimazioni azotate. Potare le piante accuratamente per eliminare le colonie.</p> <p>Se l'infestazione si presenta localizzata e con colonie estese e stratificate è consigliabile effettuare la spazzolatura invernale dei tronchi.</p>	<p>Olio bianco(1)</p> <p><b>Antagonisti naturali</b></p> <p><b>Parassitoidi:</b></p> <p><i>Encarsia berlesei</i> <i>Aphytis proclia</i></p> <p><b>Predatori:</b></p> <p>coccinellidi tra i quali: <i>Lindorus lophantae</i> <i>bipustulatus</i></p> <p><i>Exocomus quadripustulatus</i></p> <p>Buprofezin(2)</p>	<p><b>(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.</b></p> <p>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 conservabilità.</p> <p><b>(2) Intervenire preferibilmente in migrazione della prima generazione dell'anno (maggio).</b></p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	

<b>Metcalfa</b> <i>(Metcalfa pruinosa)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di infestazioni in atto</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi</b> <i>(Meloidogyne hapla)</i>	<b>Interventi Agronomici</b> Controllare lo stato fitosanitario delle radici delle piante da mettere a dimora per verificare se sono presenti galle di nematodi.  Evitare il ristoppio.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	<b>Non sono consentiti trattamenti con nematocidi chimici</b> 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.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia rossa forte</b> <i>(Aonidiella aurantii)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre le potature.</li> <li>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.</li> <li>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire al raggiungimento della soglia:</p> <p><b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>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.</p> <p><u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u></p> <p><b>Interventi biologici</b></p> <p>Lanci di <i>Aphytis melinus</i> 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).</p>	<p><i>Aphytis melinus</i></p> <p>Olio minerale</p> <p>Acetamiprid (4)</p> <p>Spirotetramat(3)</p> <p>Clorpirifos (1)</p> <p>Clorpirifos metile (1)</p> <p>Fosmet (1)</p> <p>Pyriproxyfen (1) (2)</p> <p>Buprofezin</p>	<p>(1) Contro questa avversità un intervento all'anno</p> <p>(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cotonello</b> <i>(Planococcus citri)</i>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.</li> <li>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><u>Interventi biologici</u></p> <p>Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al raggiungimento della soglia:  <b>5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p>	<p><i>Leptomastix dactylopii</i>  <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>  Spirotetramat(1)</p> <p>Olio minerale</p> <p>Buprofezin  Acetarniprid (2)</p>	<p>(1) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(2) <b>Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Coccidi:</b> <b>Mezzo grano di pepe</b> <i>(Saissetia oleae)</i> <b>Ceroplaste del fico</b> <i>(Ceroplastes rusci)</i> <b>Cocciniglia elmetto</b> <i>(Ceroplastes sinensis)</i> <b>Cocciniglia piatta e</b> <b>Cocciniglia mazzata degli agrumi</b> <i>(Coccus hesperidum e Coccus pseudomagnoliarum)</i>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma</li> <li>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.</li> <li>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al raggiungimento della soglia:  <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b></p> <p>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).</p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Pyriproxyfen (1) (2) (3)</p> <p>Fosmet (4)</p> <p>Spirotetramat(3)</p> <p>Buprofezin</p>	<p>(1) <b>Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b></p> <p>(2) <b>Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p>(3) <b>Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>.</b></p> <p>(3) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(4) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b>  <i>(Linepithema humile,</i> <i>Camponotus nylanderi,</i> <i>Tapinoma erraticum)</i>	<b>Interventi agronomici</b>  - Potatura della chioma a contatto del terreno.  - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma.  - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <b>Interventi chimici</b> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1)  Clorpirifos + Olio minerale (2)	<b>(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.</b> <b>(2) Solo su formica argentina (<i>L. humile</i>) e al massimo 1 trattamento all'anno utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.</b>
<b>Oziorrinco</b> <i>(Otiorynchus cribricollis)</i>	<b>Interventi meccanici</b> 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	
<b>Minatrice serpentina</b>  <i>(Phyllocnistis citrella)</i>	<b>Interventi agronomici</b>  Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi;  - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità.  <b>Interventi meccanici</b> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".  <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: <b>50% di germogli infestati.</b> Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Olio minerale (1) Azadiractina (2)  Abamectina (3) (4) (6)  Acetamiprid (3) (9)  Imidacloprid (3) (4) (7) (9)(12)(***) Metossifenozone (3) (5) (7) Tebufenozone (3) (8)  Chlorantraniliprole (10)  Emamectina benzoato (11)	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b> <b>(1) Alla dose di 0,5 kg/ha di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.</b> <b>(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.</b> <b>(3) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Ammesso su arancio, limone e mandarino.</b> <b>(7) Ammesso su arancio, clementine e mandarino.</b> <b>(8) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.</b> <b>(9) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(10) Ammesso solo in colture non in produzione. Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(12) Ammesso solo dalla post fioritura</b>

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Fosfato di ferro	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
Mal secco ( <i>Phoma tracheiphila</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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. <b>Interventi chimici</b> Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); <b>Intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.</b>	Prodotti rameici	Interventi ammessi solo su limone.
Marciumi al colletto e alle radici ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - 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. <b>Interventi chimici</b> I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.	Prodotti rameici (1) Fosetil Al (2) Metalaxil-M (3) (4)	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno (1) Spennellature al tronco. Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno (2) Ammesso su arancio, limone, mandarino, pompelmo. (3) Ammesso su arancio, limone e mandarino. (4) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.
Allupatura dei frutti ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici(1)	Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando <b>1.200 l/ha di soluzione.</b> Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale. (1) Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fusaggine. <b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.		
Piticchia batterica ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici	
Con esteri fosforici (Clorpirifos, Clorpirifos metile e Fosmet, ) 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
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa,</i>  <i>Monilia fructigena Monilia fructicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto: scegliere appropriati sestri 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. <u>Interventi chimici:</u> E' opportuno trattare in pre-floritura. Se durante le successive fasi fino alla scamicatura 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.	<i>Bacillus subtilis</i> (6)  Propiconazolo (1)  Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) Ciproconazolo (1) Miclobutanil(1) Tebuconazolo(1)(2)+Fluopyram  Cyprodinil (3) Fludioxonil+Cyprodinil (3)  Fenexamid (4) (Pyraclostrobin(5) +Boscalid) (7) Fluopyram(7) Tryfloxistrobin(5)+ Tebuconazolo(1)(2)  Bicarbonato di potassio(8)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo e Propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 interventi all'anno da solo o in miscela (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 5 interventi all'anno (2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro.
<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici(2)  Thiram (1)  Captano(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro.
<b>Mal bianco</b>  <i>(Oidium crataegi )</i>  <i>oidium leucoconium)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo  Tebuconazolo(1)+Fluopyram  Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) (2) (Pyraclostrobin(3) + Boscalid) (6)  Quinoxifen (4) Bupirimate Ciproconazolo(1) Tryfloxistrobin(3)+ Tebuconazolo(1)(2) Bicarbonato di K(7)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo e Propiconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 5 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>(X.anthomonas pruni;</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> (2) Prodotti rameici(1)	(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Megacladosporium carpophilum</i> )	Contro tale avversità non sono necessari interventi specifici		Gli IBE impiegati contro la monilia sono validi anche nei confronti di questa malattia.
<b>Marciume Radicale Fibroso</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> 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.		
<b>Sharka Plum Pox Virus (PPV)</b>	Uso di materiale vegetativo vivaistico controllato, esente da virusi. In caso di presenza di sintomi sospetti della virosi darne subito informazione al Servizio Fitosanitario Regionale. Nel caso si riscontrì la presenza della malattia deve essere effettuata la pronta distruzione degli alberi infetti.		
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti</b> <b>Le soglie non sono vincolante per le aziende che :</b> <b>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</b>  <b>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>  Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e Confusione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (4) Thiacloprid (2) Spinosad (3) Etofenprox (1)  Clorrantraniliprole(5) Emamectina(6) Metoxifenoziide(7)  Lambdacialotrina (8)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa alla lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento con Piretroidi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa all'etofenprox</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )=( <i>Argyrotaenia Iungiana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b>  <b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Pyriproxyfen(1)  Olio Minerale Spirotetramat(2)  Buprofezin	<b>(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> ) ( <i>Archips podanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>- 5% di germogli infestati</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	Interventi agronomici  Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		<b>I Piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
(***) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post fiorale			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa.  Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici(3)(2)        Ziram (1) Thiram(1)	<b>(3) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>   <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro entro la fase di scamicatura</b>
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa)</i> <i>(Monilia fructigena Monilia fructicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta .	<i>Bacillus subtilis</i> (5)   Tebuconazolo(1)+Fluopyram  Fenexamid(6) Propiconazolo (1)  Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) (Pyraclostrobin+Boscalid)(3)  Fludioxonil+Cyprodinil (4)	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE</b>   <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(4) Al massimo 1 interventi all'anno da solo o in miscela</b>
<b>Nebbia o</b> <b>seccume delle foglie</b> <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> <b>Cilindrosporiosi</b> <i>(Cylindrosporium padi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>	Prodotti rameici(1)(3)   Dodina(2)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo <b>(3) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in post fioritura</b>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico</b> <i>(Pseudomonas syringae; pv. morsprunorum)</i>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici(1)(2)	<b>(2) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Data la particolare difficoltà nel controllare questo fitofago, si raccomanda di porre particolare attenzione all'impianto nello scegliere piantine prive di scudetti di cocciniglia. <b>Periodo critico: ripresa vegetativa</b> Effettuare campionamenti dei rami (fine inverno). <b>Soglia: presenza di scudetti</b>  <b>Trattamenti effettuati contro le forme giovanili svernanti (neanidi di prima età).</b> <u>Interventi agronomici:</u> vedi Pseudaulacaspis pentagona	Olio minerale  Pyriproxyfen(2)  Buprofezin(1)	Controllare almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno. La soglia si riferisce ad esemplari vivi.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura</b> (1) Intervenire nella fase di bottoni rosa su larve di prima e seconda età
<b>Cocciniglia a virgola</b> <i>(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)</i>		Olio minerale Spirotetramat(1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<u>Interventi chimici:</u> 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 <b>Soglie 1 femmina adulta su 10 cm lineari di rametto (campionamento fine inverno)</b>  <b>15-20% delle piante con popolazione attiva su rametti di un anno (campionamento estivo)</b>  <b>Trattare quando la maggior parte delle neanidi sono fuoriuscite indicativamente:</b> <b>I° generazione, prima metà di maggio</b> <b>III° generazione, seconda decade di settembre.</b> <b>Trattamenti effettuati contro le forme giovanili (neanidi di prima età)</b> Intervenire contro la I° generazione e/o contro la III° generazione dell'insetto. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami infestati; rimuovere con guanti metallici o spazzole le incrostazioni determinate dai follicoli della cocciniglia.	Olio minerale  Fosmet(1) Pyriproxyfen(3)  Spirotetramat(2)	Controllare almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno. Qualora si osservi una infestazione inferiore al 15% il trattamento potrà essere localizzato alle sole piante infestate. Le soglie si riferiscono ad esemplari vivi. Due interventi a 15 gg di distanza (sulle varietà a raccolta precoce). Utilizzare alti volumi(1500-2000 l/ha)  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura</b>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b>  - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eeguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	Soglia:  I Generazione: non sono ammessi interventi  II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  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 espanti in prossimità dei frutteti
*** Trattamenti consentiti solo in post fioritura			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ticchiolatura</b> <i>(Venturia inaequalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u>  Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici(12) Polisolfuro di Ca  Fluazinam  Tifloxystrobin (1)  Pyraclostrobin (1) + Boscalid(2)(9)  Pyraclostrobin(1)  IBE in nota (3) <b>Birimetanil (4)</b> Ciprodinil (4)  Propineb(5)  Metiram (5)  Captano(6) Ditanon(6) Dodina(7) Penthiopyrad(8)(9)  (Tebuconazolo(3) + Fluopyram)(10) Bicarbonato di potassio (11)	Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni <b>(12) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  (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  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE. Il Tebuconazolo può essere utilizzato massimo 3 volte</b>  <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Si consiglia l'uso degli I.B.E.in miscela con altri fungicidi <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno di cui massimo 2 con ciprodinil</b> (4) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione <b>(5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo</b>  la fase del frutto noce e comunque non oltre il 15 giugno per un massimo di 3 interventi all'anno Il Propineb va utilizzato entro la fase di caduta petali  <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(9) Tra Penthiopyrad e Boscalid al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(11) Al massimo 5 interventi all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> <i>(Podosphaera leucotricha)</i>  <i>(Oidium farinosum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed  eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <u>Interventi chimici:</u> 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(3) + Fluopyram)(10)  Zolfo  IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) +Boscalid(3)(7) Fluopyram(9)  Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (4)  Cyflufenamide(5) Bupirimate(8)  Penthiopyrad(6)(7)	<b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(8) Fitotossico su cultivar "Imperatore"</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(7) Tra Penthiopyrad e Boscalid al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici(2) Dithianon(1)	(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità (1)Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b>  Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m  Prodotti rameici(2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  (2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Solo in pre raccolta</b>	Fludioxonil(4) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid(3)	(4) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità Al massimo 1 intervento all'anno, 2 per le cvs raccolte dopo il 15/9. (2) Tra Pyraclostrobin Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>NOTA: IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Ciproconazolo.</b>			
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> )	<u>Soglia</u>  - <b>Presenza</b> - <b>A fine inverno, in caso di presenza,</b>  <b>trattare alla migrazione delle neanidi</b>	Pyriproxyfen(1)  Fosmet (3) (*)  Olio minerale Clorpirifos metile(2)(*) Buprofezin Spirotetramat(4)	(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	La soglia di intervento è di 10 colonie su 200 rosette fogliari scelte a caso su 50 piante ad ettaro	Fluvalinate (1) Imidacloprid (2)*** Thiamethoxam (2)*** Acetamiprid (2) Clothianidin(2)*** Pirimicarb Flonicamid(3) Spirotetramat(4)  Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  ***Impiegabili solo in post fioritura (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia</b> - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive  15 adulti di <i>Pandemis</i> per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Tebufenozide (**) Metoxifenozide (**) Clorpirifos metile (2)(*) Spinosad (3) Indoxacarb(4) Fosmet(5)(*) Emamectina(6)  Clorantraniliprole(7)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 4 interventi all'anno. Prodotto attivo anche nei confronti della piralide (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su <i>Archips</i>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )=( <i>Argyrotaenia Iungiana</i> )	<b>Soglia</b> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Tebufenozide (**)  Metoxifenozide (**) Clorpirifos metile (1) (*) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Fosmet(4)(*) Emamectina(5) Clorantraniliprole(6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno. Prodotto attivo anche nei confronti della piralide (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> Controllare a partire da aprile l'andamento dei voli collocando le trappole a feromoni (tre trappole sul primo ettaro, una trappola ogni due-tre ettari successivi di meleto), cambiando il feromone ogni 4 settimane <b>I° trattamento</b> trattamento diretto alle uova e alle larve della prima generazione del fitofago eseguito dopo due settimane dall'inizio del primo volo <b>II° trattamento</b> trattamento contro le uova e le larve della seconda generazione effettuato dopo 15 giorni dall'inizio del secondo volo o dall'aumento delle catture <b>Effettuare il controllo dei fori di penetrazione del fitofago su 300-500 frutti ad ettaro.</b> In presenza dell'1% dei fori effettuare il trattamento con esteri fosforici microinc.  <b>Confusione e Disorientamento Sessuale</b></p>	<p>Confusione e disorientamento sessuale  Virus della granulosi Diflubenzuron (**)  Metoxifenozide (**) Tebufenozide (**)  Triflumuron(1)**  Spinosad (2) Etofenprox (3)  Clorpirifos etile (4) (*) Fosmet (5) (*) Thiacloprid (6) Clorrantraniliprole(7) Emamectina(8)</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>(1) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; non ammesso contro la I generazione</b>  Per attuare con successo la confusione e/o il disorientamento sessuale bisognerà valutare la possibilità di applicazione (bassa densità di popolazione, adeguate dimensioni dell'apezzamento, sufficiente distanza da appezzamenti della stessa coltura)  <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<p><b>Cidia del Pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>)=(<i>Grapholita molesta</i>)</p>	<p><u>Soglia</u>  <b>Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i>  Confusione e disorientamento sessuale Triflumuron(5)** Metoxifenozide (**) Etofenprox (1) Spinosad (2) Emamectina(3) Clorrantraniliprole(4)</p>	<p><b>(5) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonoricter spp.</i> )	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	Emamectina(1) Acetamiprid(3) Imidacloprid(3)*** Spinosad (4) Clorantropilprole(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Cemiosoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )	<b>Soglie alternative fra loro:</b> <b>Campionamento:</b> controllare la pagina inferiore di circa 300 foglie/ha prelevate su circa il 5-10% delle piante. <b>Soglia:</b> 50% foglie con uova o mine iniziali e 30% foglie con mine più grandi	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)***  Thiamethoxam (1)***  Spinosad (2) Emamectina(3)	(1) Al massimo 1 intervento 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
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Catture massali con trappole a feromoni  Triflumuron(1)**	(1) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	Nel Lazio questo fitofago è presente ma non crea problemi asportare le ovature durante la potatura	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Diflubenzuron**	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia :</b> - 90% di foglie occupate dal fitofago. <b>Prima di trattare verificare la presenza di predatori.</b> (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Clofentezine Piridaben Etoxazole Exitiazox  Bifenazate Tebufenpirad Abamectina Milbemectina Acequinocyl	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza di danni da melata.</b>	Azadiractina Thiamethoxam (1)*** Acetamiprid (1) Clothianidin(1)*** Flonicamid(2) Spirotetramat(3)  Sali potassici di acidi grassi	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità a partire dalla post fioritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia :</b>  - <b>10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.</b>  Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb Thiametoxam (3)***  Spirotetramat(4)  Acetamiprid(3) Imidacloprid(3)*** Sali potassici di acidi grassi	(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Imidacloprid, Clothianidin e Acetamiprid (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura
<b>Mosca delle frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertile	Fosmet(4)*  Deltametrina (1)  Acetamiprid(3)	Contro questa avversità al massimo 1 interventi all'anno. (1) Al massimo 1 intervento all'anno  (3) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon myopaeformis</i>  <i>S. typhiaeformis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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  <b>Soglia:</b> con spoglie delle crisalidi in numero superiore a 2-3 per pianta su meli fino a 5-6 anni di età e 20 crisalidi per quelli di età superiore, intervenire in pieno volo degli adulti per devitalizzare le uova deposte e colpire le larve. Il trattamento deve essere localizzato al tronco in prossimità dell'innesto	Clorpirifos (1) (*)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Ciproconazolo( per queste due ultime ss.aa. non sono ammesse formulazioni Xn)</b>			
<b>(*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con: Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile</b>			
<b>(**) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Diflubenzuron, Triflumuron Tebufenozide e metoxifenozide</b>			
<b>***Impiegabili solo in post fioritura</b>			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Occhio di pavone o Cicloconio</b> <i>(Spilocaea oleagina)</i>	<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. <b>Soglia:</b> <b>30-40% di foglie con macchie tonde nerastre sulla pagina inferiore</b>	Prodotti rameici (2) Dodina (1)	<b>(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> 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. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b>
<b>Cercosporiosi o Piombatura</b> <i>(Mycocentrospora cladosporioidea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici(2)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia <b>(2)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Fumaggine</b>	<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 <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Lebbra</b>  <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta  <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati nei periodi nella fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.	Prodotti rameici (2)  Pyraclostrobin(1) Tryfloxistrobin(1) + tebuconazolo(3)	<b>(2) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno (rispettare i 120 giorni di carenza)</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>BATTERIOSI</b>  <b>Rogna</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i>	<u>Misure profilattiche</u> 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. <u>Interventi agronomici</u> Con la potatura vanno eliminate le parti infette, disinfettando le ferite con prodotti rameici. <u>Interventi chimici</u> Epoche  Al verificarsi di eventi causa di ferite, quali grandinate o forti gelate in primavera e secondariamente in autunno.	Prodotti rameici*(2)	La prevenzione è fondamentale, poichè gli interventi curativi sono poco efficaci. Condizioni ottimali per lo sviluppo della malattia sono rappresentate da piogge abbondanti con elevate umidità atmosferiche e temperature intorno a 20°C.  <b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b> <b>(2) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Verticilliosi</b>	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee		

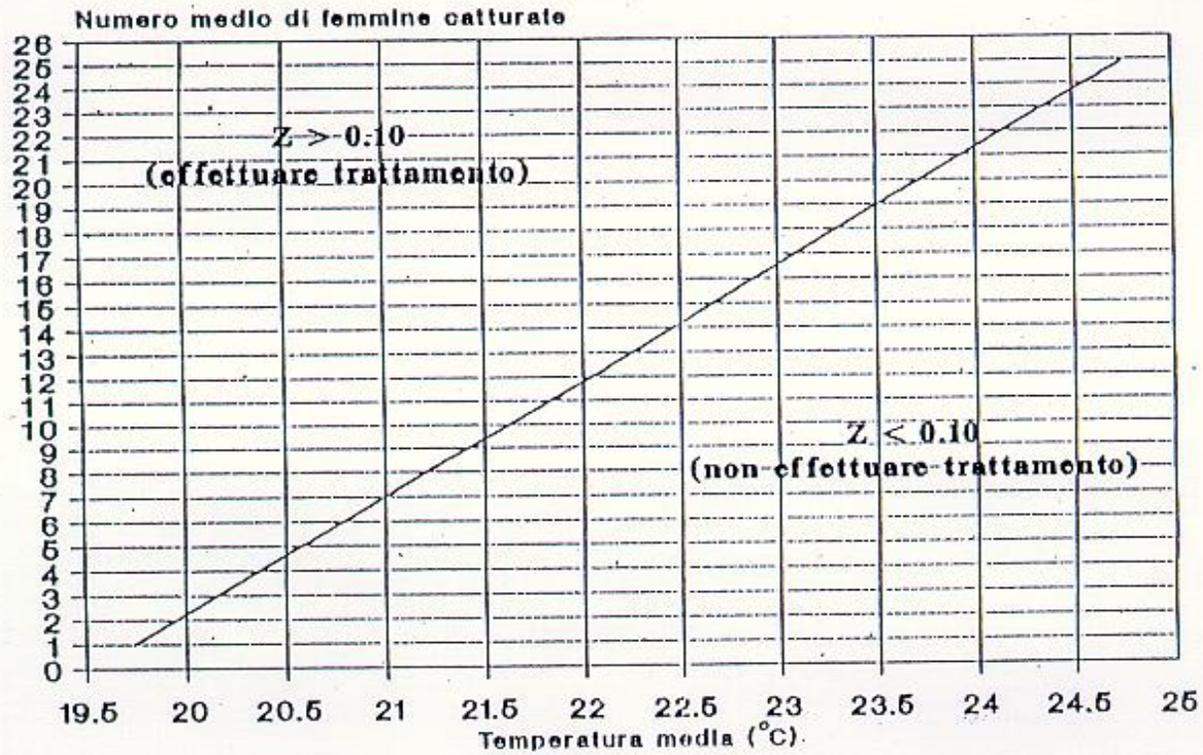
AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Carie</b></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti.                      Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.</p>		
<p><b>FITOFAGI</b></p> <p><b>Tignola dell'olivo</b> (<i>Prays oleae</i>)</p>	<p>Campionamenti</p> <p><b>Inizio:</b> fase di post-allegagione/inizio ingrossamento drupe, allorchè il frutticino è grande come un grano di pepe</p> <p><b>Frequenza:</b> ogni 7 giorni</p> <p><b>Metodologia:</b> si raccolgono 100 olive scelte a caso sul 10% delle piante coltivate dell'unità territoriale di riferimento (1 ha o 100 piante).</p> <p>Controllare in particolar modo il calice, dove spesso vengono deposte le uova.</p> <p><b>Soglie</b>                      a) dal 2 % (oliveto in scarica) al 7% (oliveto in carica) di olive infestate da stadi vivi per le olive da mensa;                      b) 15-20% di olive infestate da stadi vivi per le olive da olio.</p>	<p>Predatori:                      Anthocoridae                      Chrysopidae</p> <p>Parassitoidi endodofagi:  <i>Ageniapsis fuscicollis</i>                      var. <i>praysincola</i>  <i>Apanteles xanthostigma</i></p> <p>Parassitoidi ectofagi  <i>Elasmus steffani</i></p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Fosmet (1)                      Dimetoato (2)</p>	<p>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</p> <p>Le elevate temperature estive superiori a 30°C determinano una elevata mortalità delle uova e delle giovani larve.</p> <p>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</p> <p>Normalmente i nemici naturali sono capaci di contenere la tignola sotto la soglia di danno economico, se non si usano insetticidi di ampio spettro</p> <p><b>E' consentito un solo intervento/anno, contro l'avversità</b></p> <p><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Mosca delle olive</b> <i>(Bactrocera oleae)</i>	<u>Campionamenti</u>  Inizio: dalla fase fenologica dell'indurimento del nocciolo Frequenza: ogni sette giorni  <b>Metodologia:</b> 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  <b>Soglie</b>  <u>Metodo adulticida:</u> (Esche proteiche avvelenate o metodo attract and Kill) <b>a) 1-2% di punture fertili (stadi viventi: uova, larve, pupari) per le olive da mensa;</b> <b>b) per le olive da olio 5% di punture fertili o 2 femmine ovigere/trappola/settimana o utilizzare il modello proposto (grafico 1)</b>  <u>Metodo larvicida:</u> <b>a) 5% di punture fertili per olive da mensa;</b> <b>b) 10-15% di punture fertili per le olive da olio.</b>	Gli ausiliari non sono in grado di espletare un'azione di contenimento rilevante  Ricordiamo: <b>Parassitoidi endofagi:</b> <i>Opius concolor</i> <b>Parassitoidi ectofagi:</b> <i>Pnigalio mediterraneus</i>  <i>Eurytoma martellii</i>  <i>Cyrtoptix latipes</i>  <i>Prolasioptera berlesiana</i>  <b>Parassit. ecto-endofagi</b> <i>Eupelmus urozonus</i>  Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo  Attract and kill con deltametrina  Dimetoato (1) Fosmet (2) Spinosad(3)  <i>Beauveria bassiana</i> Imidacloprid(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.  <b>Con il metodo adulticida non sono ammessi più di 4 tratt./anno con Proteina idrolizzata + Dimetoato</b>  Il Dimetoato, utilizzando le dosi minime in etichetta, non crea problemi di fitotossicità neppure per le varietà più sensibili (Canino, Itrana, Frantoio) <b>Per il Dimetoato non più di 40 g/ha di s.a.</b>  <b>(1) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa(metodo larvicida)independentemente dall'avversità</b>  <b>(2)Al massimo 3 interventi all'anno independentemente dall'avversità</b> <b>(3)Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso</b> <b>4)Al massimo 1 intervento all'anno, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura fioritura, In caso di forte attacco anticipare la raccolta.</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre)		<b>Non sono autorizzati interventi chimici</b>
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> potare ogni anno in modo equilibrato, sfoltendo la chioma per arieggiarla;  non eccedere nelle irrigazioni.  <u>Interventi chimici</u> 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  <b>Soglia</b> <b>5-10 neanidi vive per foglia</b>	Olio minerale          Fosmet (3)       Buprofezin(1) 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 1° età  Per individuare il momento più favorevole per effettuare il trattamento si introducono in vasetti di vetro rametti infestati dalla cocciniglia. <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> 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 vanno trattate con poltiglia bordolese (alle normali dosi di impiego). Irrigare solo in funzione di soccorso.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura</b>
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Illesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<u>Interventi agronomici</u> 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
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.		
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> 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. <u>Interventi biotecnici</u> 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	

GRAFICO 1 - BACTROCERA OLEAE (Gmel.) - SOGLIA  $Z > 0,010$



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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Maculatura bruna</b> <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Prodotti rameici(13) (Tebuconazolo (1)+Fluoyiram)(3) Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (2) (Fludioxonil +Ciprodinil )(8) Pyraclostrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)) Tiram (5) Ziram(5) Penthiopirad(3) Fluazinam(6) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (7)	<b>(13)Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con tebuconazolo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da soli o in miscela.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con penthiopirad e fluopyram 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Il Tiram è impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, di cui massimo 2 interventi con Ziram, indipendentemente dalla sostanza attiva per i trattamenti che vengono eseguiti in miscela con rame e/o olio</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 6 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena et al.</i> )		Prodotti rameici(1)	<b>(1) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b> Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloesporium album</i> )		Pyraclostrobin + Boscalid (1) (2) Fludioxinil(3)	<b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da solo o in miscela.</b> <b>(1) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum.</i> )		Fosetil Al	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. <b>Eseguire periodici rilievi,</b> <b>Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	Prodotti rameici (5)  Acibenzolar-S-metile (2)  <i>Bacillus subtilis</i> (3) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) Fosetil Al	<b>(5) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>  (1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura  <b>(2) Al massimo 6 interventi all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 6 interventi all'anno</b>
<b>IBE ammessi: Penconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Miclobutanil, Fenbuconazolo, Ciproconazolo, Tetraconazolo ( per queste due ultime ss.aa. non sono ammesse formulazioni Xn)</b>			
<b>Cv sensibili alla maculatura: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Pakam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este.</b>			
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici(5) Fosetil Al	<b>(5) Al massimo 6 kg di sostanza attiva/ettaro/anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI PRINCIPALI</b> <b>Cocciniglia di S. José</b> <i>(Comstockaspis pernicioso)</i>	<p>- Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno prece-</p> <p>dente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.</p> <p><b>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b></p>	<p>Olio minerale (1)</p> <p>Clorpirifos metile (3)</p> <p>Fosmet(3)(4)</p> <p>Pyriproxyfen(5)</p> <p>Buprofezin</p> <p>Spirotetramat(6)</p>	<p>(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo nel periodo primaverile-estivo</p> <p>(2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa</p> <p><b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(4) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(5) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</b></p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno</b></p>
<b>Psilla</b> <i>(Cacopsylla pyri)</i>	<p><b>Soglia</b></p> <p><b>Prevalente presenza di uova gialle</b></p> <p><b>Si consigliano lavaggi della vegetazione</b></p>	<p>Bicarbonato di K</p> <p>Abamectina (1) (2)</p> <p>Olio minerale (1)</p> <p>Spirotetramat(3)</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p>	<p><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b></p> <p><b>(2) Ammesso un secondo intervento nei primi 3 anni di impianto</b>  Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi e comunque entro il 31 maggio neanidi e comunque entro il 31 di maggio.</p> <p><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno, il prodotto va posizionato sulle uova.</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Afide Grigio</b> <i>(Dysaphis pyri)</i></p>	<p>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</p>	<p>Acetamiprid (1) Flonicamid(2) Spirotetramat(3)  Sali potassici di acidi grassi</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno</p>
<p><b>Afide verde</b> <i>(Aphis pomi)</i></p>	<p><b>Soglia</b> Trattare in presenza di danni da melata</p>	<p>Pirimicarb Acetamiprid (1) Flonicamid(2) Spirotetramat(4)  Sali potassici di acidi grassi</p>	<p>Contro questa avversità è efficace l'eventuale intervento con Clorpirifos metile effettuato contro altri fitofagi.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Carpocapsa</b> <i>(Cydia pomonella)</i>	Verificare su almeno 100-200 frutti ad ettaro la presenza di fori iniziali di penetrazione e <b>trattare al superamento della soglia dell'1%</b> <b>CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE</b>	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosa Diflubenzuron (1) Triflumuron (8) Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1) Spinosad (2) Clorpirifos etile (3) (5) Fosmet (4) (5) Clorantpriliprole 6) Emamectina(7)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>(1) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozide al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4)al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia del Pesco</b> <i>(Cydia molesta)=(Grapholita molesta)</i>	Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di <b>penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.</b> 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sessuale Triflumuron (7) Metoxifenozone (1) Fosmet (2)(6) Spinosad (3) Emamectina(4) Clorantraniliprole (5)	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda <b>(1) Tra Diflubenzuron, e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozone al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)=(<i>Argyrotaenia Ijungiana</i>)</p>	<p><b>Soglia</b></p> <p>- I Generazione: 5% di getti infestati                      - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Tebufenozide (1)</p> <p>Metoxifenozone (1)</p> <p>Clorpirifos metile (6)</p> <p>Spinosad (3)</p> <p>Indoxacarb(4)</p> <p>Emamectina(7)</p> <p>Clorantraniliprole (8)</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(1) Tra Diflubenzuron ,metoxifenozone, Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozone al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                      (4)Attivo anche nei confronti della piralide, al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5)Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(8)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha <u>Interventi chimici:</u> - <b>Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali.</b> - 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 <b>Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.</b>	Catture massali con trappole a feromoni  Triflumuron (1)	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  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	- <b>Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.</b> - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) <i>Diflubenzuron</i> (2)	(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°. <b>(2) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Etiozole Clofentezine  Pyridaben  Acequinocyl Exitiadox Bifenazate  Tebufenpirad Abamectina	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )		Olio minerale(1)   Abamectina	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
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	- 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.
<b>Mosca delle frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia Presenza di prime punture fertile	Acetamiprid(1)  Esche attivate con Deltametrina Fosmet(6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  <b>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Fosmet al massimo 2 interventi</b>
<b>Miride</b>	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Gli interventi con Clorpirifos methyle eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Cocciniglia bianca</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p><b>Indicazione per Cocciniglia bianca</b> 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. <b>Soglia:</b> <b>una femmina adulta su 10 cm lineari di rametto(campionamento fine inverno)</b> <b>15-20% delle piante con popolazione attiva sui rametti (campionamento estivo)</b> <b>Trattare quando la maggior parte delle neanidi è fuoriuscita, indicativamente:</b> <b>I° generazione, prima metà di maggio;</b> <b>III° generazione, seconda decade di settembre.</b> <b>Trattamenti effettuati contro le forme giovanili (neanidi di I° età)</b> <b>Intervenire contro la I° generazione e/o contro la III° generazione dell'insetto</b> <u>Interventi agronomici</u> Eliminare con la potatura i rami infestati;  rimuovere con guanto o spazzole le incrostazioni determinate dai follicoli della cocciniglia non eccedere nelle concimazioni azotate.</p>	<p>Olio minerale  Clorpirifos metile (2) (3) Fosmet(2)(3)</p>	<p>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.</p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> (2) Si consiglia di impiegare a migrazione delle neanidi della prima generazione.</p> <p><b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile e formetanate al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che si riducono a 6 per gli impianti di allevamento (fino a 2 anni), di cui al massimo 1 con Fosmet e con clorpirifos metile indipendentemente dall'avversità</b></p>
<p><b>Cocciniglia di S.Josè</b> (<i>Cornstockaspis perniciososa</i>)</p>	<p><b>Indicazione per Cocciniglia di S. Josè</b> 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) <b>Soglia: presenza di scudetti</b>  Trattamenti effettuati contro le forme giovanili svernanti (neanidi di I° età)  <u>Interventi agronomici</u> vedi P. pentagona</p>	<p>Pyriproxyfen(5)  Spirotetramat(6)  Buprofezin</p>	<p>Controllare su almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno ciascuna; La soglia si riferisce ad esemplari vivi. <b>5) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Cidia</b> (<i>Cydia molesta</i>)=(<i>Grapholita molesta</i>)</p>	<p><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</p> <p>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 <i>Bacillus thuringiensis</i>. Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosfororganici. <b>Trattamenti effettuati contro le uova e le larve dell'insetto</b></p> <p><b>CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE</b></p> <p><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)</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Metoxifenozide (1) Triflumuron (1)</p> <p>Clorpirifos etile (2) (4) Fosmet (2) (4)</p> <p>Thiacloprid (5) Etofenprox (6) Spinosad (7) Indoxacarb(13)</p> <p>Ermetectina(9) Clorantropiliprole(10)</p>	<p>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.</p> <p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio.</b> 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.</p> <p><b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide</b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che si riducono a 6 per gli impianti di allevamento (fino a 2 anni)</b></p> <p><b>(5) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>Al massimo 1 intervento all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b></p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(13) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> 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)</p> <p>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.</p> <p><b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Anarsia</b> <i>(Anarsia lineatella)</i>	<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 <i>Bacillus thuringiensis</i> .  Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosfororganici. <b>Trattamenti effettuati contro le uova e le larve dell'insetto</b>  <b>CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE</b>  <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  <i>Bacillus thuringiensis</i>   Indoxacarb(7)  Metoxifenozide (1)  Triflumuron (1) Thiacloprid (2) Spinosad (3)   Emamectina(5) Clorantprilprole(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.  <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio.</b> 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.  <b>(7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 2 con triflumuron e 2 con metoxifenozide</b>  <b>(2) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 1 interventi all'anno se non si usano altri altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  Per attuare con successo la confusione e il disorientamento sessuale bisognerà valutarne la possibilità di applicazione (bassa densità di popolazione, dimensione adeguate dell'apezzamento) 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. <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Orgia</b> <i>(Orgyia antiqua)</i>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue</b> <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali.  Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina  Piridaben Etoxazole  Exitiiazox  Acequinocyl Tebufenpirad	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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  <b>Soglia:</b> <b>Intervenire alla cattura dei primi adulti(strategia preventiva)</b> <b>Intervenire alle prime catture e punture fertili (strategia curativa)</b>	<i>Beauveria bassiana</i>  Alfaccipermetrina (1)  Lambdacialotrina (1)  Deltametrina (1)(5)  Zetacipermetrina (1)  Etofenprox (1) Fosmet (3)(4)  Esche proteiche attivate con Deltametrina  Acetamiprid(6)  Spinosad(8)	(1) 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  (3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità, (4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos  metile al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità per la lotta adulticida
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
<b>Miridi</b>	Soglia: Presenza consistente	Acetamiprid (1)  Etofenprox(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>*** Imidacloprid, Thiametoxam e Clotianidin sono impiegabili solo in fase post fiorale</b>			
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Thiametoxam (1)(***) Etofenprox (2) Acrinatrina(3) Buprofezin	Interventi che non vengono conteggiati nel cumolo complessivo dei neonicotinoidi e dell'Etofenprox: <b>(1) Al massimo un intervento all'anno su questa avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i>	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili.  <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. 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.	<i>Bacillus subtilis</i> (2)  Prodotti rameici(1)	<b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno</b>  <b>(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 6 Kg di s.a. /ha/anno.</b>
<b>Sharka</b> <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale  - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di S.Josè</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Diaspis pentagona)</i>	<u>Soglia su San Josè:</u> <b>presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.</b> <u>Soglia su Cocciniglia bianca:</u> <b>presenza diffusa sulle branche principali.</b> Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Fosmet (1) Pyriproxyfen(4)  Spirotetramat(2) Buprofezin(3)	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-floritura</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Intervenire nella fase di bottoni rosa su larve di prima e seconda età. Solo contro la cocciniglia di san josè</b>
<b>Afidi verdi</b> <i>(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli)</i>  <i>Myzus persicae</i>	<u>Soglia:</u> <b>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini</b>	Pirimicarb  Imidacloprid (1)*** Acetamiprid (1) Thiamethoxam(1)*** Flonicamid(2)	Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. <b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>Il Thiamethoxam, flonicamid e Imidacloprid sono autorizzati solo per <i>Brachycaudus e Myzus</i></b>

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza di larve giovani</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> ecc.)	<b>Soglia indicativa:</b> Presanza su cv suscettibili (es. Angeleno).  <b>vb dc</b>	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin(1)	<b>Contro questa avversità è autorizzato un solo intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità		Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> <b>60% di foglie infestate</b>	Pyridaben  Abamectina Etoxazole Clofentezine	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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	<i>Beauveria bassiana</i>  Deltametrina (1) (3)  Fosmet (2) Acetamiprid (4)  Esche proteiche attivate con lufenuron  Spinosad (5)	Le trappole vanno posizionate a partire dal mese di agosto. Controllare almeno 100-200 frutti ad ettaro  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  <b>(3) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-floritura</b>  <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità per la lotta adulticida</b>
	<b>(*) Per i prodotti ramelci sono ammessi solo interventi autunnali e invernali al bruno, non sono ammessi interventi in post fioritura</b>		

\*\*\*i trattamenti sono consentiti solo in post-floritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>  <b>Escoriosi</b> <i>(Phomopsis viticola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la potatura asportare le parti infette;</li> <li>Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>inizio del germogliamento;</li> <li>dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	Mancozeb (1)(3)  Metiram (1)  Pyraclostrobin (2)+Metiram (1)  Propineb(1)(4)	<b>La difesa va effettuata solo per le cv sensibili</b>  <b>(1) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi</b> <b>(2) Indipendentemente dall'avversità</b> <b>Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin e Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno, di cui al massimo 1 con famoxadone</b>  <b>(3)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara viticola)</i>	<u>Interventi chimici</u>  <b>Fino alla pre fioritura</b> 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(14)  Mancozeb (1)(8)  Ametoctradina(13)  Metiram (1)  Propineb(1)(10) Fosetil Al Fluopicolide(15) Dimetomorf (2)  Valiphenal(2)+ Mancozeb(1)(8) Folpet(8)  Ditianon (8) Cyazofamid + Fosfonato di sodio (3) Amisulbron(3) Benthiovalicarb(2) Cyazofamid (3) Iprovalicarb (2)	<b>(14) Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno</b>  <b>(1) Non applicabili oltre l'allegagione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(10) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(13) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(15) al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide e Benthiovalicarb al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 3 con benthiovalicarb.</b>  <b>(8)Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità,</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
	<p><b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b></p> <p>Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati</p>	<p>Mandipropamide(2)</p> <p>Famoxadone (2)</p> <p>Fenamidone (2)</p> <p>Pyraclostrobin (2)</p> <p>Cimoxanil (6)</p> <p>Fosfonato di K (4)</p> <p>Zoxamide (7)</p>	<p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(4) Al massimo 5 interventi all'anno</p> <p>(7) Al massimo 4 interventi all'anno</p>
	<p><b>Successive fasi vegetative</b></p> <p>Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	<p><i>Fenilammidi:</i> (14)</p> <p>Benalaxil (14)</p> <p>Benalaxil M(14)</p> <p>Metalaxil-M (14)</p> <p>Metalaxil (14)</p>	<p>(14) Al massimo 1 intervento all'anno con fenilammidi in alternativa tra loro</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>interventi all'anno sulla coltura che si riducono a 2 interventi in caso di utilizzo di Mancozeb</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <b>Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</b>  Intervenire preventivamente con antioidici di copertura  <b>Dalla pre fioritura all'invaiaura</b>  Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura  <b>Zone a basso rischio:</b>  Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i>  Zolfo  Azoxystrobin (1)  Trifloxystrobin (1)  (Pyraclostrobin +  Metiram (1)  Boscalid (2)  <i>IBE</i> (3)*(vedi nota)  Quinoxifen (4)  Spiroxamina (5)  Pyraclostrobin (1) Bicarbonato di potassio  Meptilidnocap (7)  Bupirimate  Metrafenone (8)  Cyflufenamide(9)	<b>(1)</b> Indipendentemente dall'avversità  Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e  Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.  <b>(2)</b> Tra Boscalid e al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  <b>(3)</b> Al massimo 3 interventi con gli IBE. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo e Propiconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  <b>(4)</b> Al massimo 2 interventi all'anno  <b>(5)</b> Al massimo 3 interventi all'anno     <b>(7)</b> Al massimo 2 interventi all'anno    <b>(8)</b> Al massimo 3 interventi all'anno  <b>(9)</b> Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
* IBE ammessi : Fenbuconazolo, Miclobutanil, Difeconazolo, Penconazolo, Propiconazolo.			
<b>Mal dell'esca</b>  <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeoaniella chlamydospora, Fomitiporia mediterranea)</i>	<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	<i>Trichoderme asperellum</i>  <i>Trichoderma gamsii</i>	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.  I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva
<b>Muffa grigia</b>  <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Scelta di idonei forme di allevamento</li> <li>· per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati;</li> <li>· equilibrata concimazioni e irrigazioni;</li> <li>· carichi produttivi equilibrati;</li> <li>· potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>· efficace protezione delle altre avversità.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u>  Per le cultivars <ul style="list-style-type: none"> <li>- a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici</li> <li>- a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche:</li> </ul>	<i>Aerobasidium pullulans</i>  Bicarbonato di potassio  Pyrimethanil (1)  Fluazinam(2) Fenexamide (8)  Fludioxonil + Ciprodinil (1)  Boscalid (3)	<b>Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil ed 1 con la miscela Ciprodinil + Fludioxinil</b>  <b>(2) Tra Ditianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluazinam.</b>  <b>(3) Tra Boscalid e Fluopiram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Fenpyrazamide (5)  <i>Bacillus subtilis</i>(6)  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>(7)</p>	<p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno  (6) Al massimo 4 interventi all'anno  (7) Al massimo 6 interventi all'anno</p>
<p>Marciume degli acini</p> <p><i>(Penicillium spp.;</i>  <i>Aspergillus spp.)</i></p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- idonea preparazione dei grappoli;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.</li> </ul>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil (1)  Pyrimethanil(1)</p>	<p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 1 con Pyrimetanil ed 1 con la miscela Ciprodinil + Fludioxinil</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignoletta dell'uva</b> <i>(Lobesia botrana)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento</b>  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.	Confusione sessuale  <b>BIOLOGICI</b>  <i>Bacillus thuringiensis var. kustaki e aizawai</i>  <b>ESTERI FOSFORICI (1)</b> Clorpirifos metile(1) Clorpirifos etile (1)  <b>ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:</b> Indoxacarb(3) Spinosad(2)  Tebufenozide	<b>E' obbligatorio installare la trappola a feromone</b>  <b>(1) Indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno con limitazione per il clorpirifos etila ad 1 intervento all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b>
		Metossifenozide Emamectina(4)  Clorantraniliprole(5)	<b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u>  Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . <b>Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura</b>	Metiocarb (1)  Spinosad (2)  Formetanate (3)	<b>Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità</b> (1) <b>Al massimo 1 intervento l'anno</b> (2) <b>Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b> (3) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide della vite</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u>  <b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione</b>	Spinosad (1)  Acetamiprid(2)	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> (1) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglie</b> <i>(Targionia vitis)</i> <i>(Planococcus spp.)</i> <i>(Pseudococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.  Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio bianco Acetamiprid(2) Clorpirifos metile (1)  Clorpirifos (1)(4)  Pyriproxifen(5) Thiametoxam(2)*** Spirotetramat(3)  Buprofezin	<b>E' autorizzato al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate</b>  <b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi con esteri fosforici con limitazione per il clorpirifos ad 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura</b>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<u>Soglia di intervento</u> - <b>inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</b> - <b>piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</b>  La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Exitiазox Clofentezine  Tebufenpirad Abamectina  Etozazole Pyridaben	<b>E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco</b> - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta sono efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate con deltametrina	Uso di trappole al trimedure per il monitoraggio dei voli.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorthynchus</i> spp)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad	<b>Al massimo 3 intervento contro questa avversità</b>
<b>Zigena</b> ( <i>Theresimima ampelofaga</i> )	<b>Nella fasi di pregermogliaimento,accertata la presenza di più di 7 larve, per ceppo su almeno 20 piante ad ettaro, effettuare un trattamento localizzato sulle piante colpite</b>	Piretrine pure	Questa specie è infeudata esclusivamente in aree viticole della provincia di Roma
<b>Cicaline</b> ( <i>Stictocephala bisonia</i> ,  <i>Empoasca vitis</i> ,  <i>Zygena rhammi</i> , <i>Scaphoideus titanus</i> )	Le cicaline sono fitomizi che si nutrono di linfa aspirandola dai teneri tessuti delle foglie senza provocare danno alla produzione. Gli arrossamenti o gli ingiallimenti prodotti non richiedono interventi chimici perché non modificano la capacità produttiva delle piante. L'unica cicalina che può richiedere interventi specifici è la cicalina americana.	Thiametoxam(1)*** Azadiractina Acetamiprid(1) Olio minerale Piretrine pure Buprofezin(2) Acrinatrina(3) Sali potassici di acidi grassi	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Ammesso solo contro <i>Empoasca vitis</i></b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME  Escoriosi  ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Durante la potatura asportare le parti infette;</li> <li>· Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· inizio del gemogliamento;</li> <li>· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	<p>Mancozeb (1)(3)</p> <p>Metiram (1)</p> <p>Pyraclostrobin(2) + metiram (1)</p> <p>Propineb(1)</p>	<p>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili</p> <p>(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.</p> <p>(2) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno.</p> <p>(3) Tra Ditanon, Folpet, fluazinam e Mancozeb al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità</p>
Peronospora  ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p><b>Fino alla pre fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione</p> <p>Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".</p> <p><b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b> Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati</p>	<p>Prodotti rameici(13)</p> <p>Mancozeb (1)(11)</p> <p>Propineb(1)(12)</p> <p>Metiram (1)</p> <p>Ametoctradina(14)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Dimetomorf (2)</p> <p>Amisulbron(10)</p> <p>Ditanon (11)</p> <p>Folpet (11)</p> <p>Fluazinam(11)</p> <p>Benthiovalicarb(2)(3)</p> <p>Iprovalicarb (2)</p> <p>Famoxadone (5)</p> <p>Fenamidone (5)</p> <p>Pyraclostrobin (5)</p> <p>Cimoxanil (6)</p> <p>Zoxamide (7)</p>	<p>(13) Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno</p> <p>(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.</p> <p>(2) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi</p> <p>(14) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valiphenal e Benthiovalicarb al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Di cui solo 3 con benthiovalicarb.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(11) Tra Ditanon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, ogni sostanza attiva può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi l'anno</p> <p>(7) Al massimo 4 interventi</p>

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio  ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<b>Interventi chimici</b>	<i>Ampelomyces quisqualis</i>	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxyastrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Con Famoxadone al massimo 1 intervento all'anno.
		Bicarbonato di potassio	
	<b>Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</b>	Zolfo	
	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura	Azoxystrobin (1)	
		Pyraclostrobin(1)	
	<b>Dalla pre fioritura all'invalutatura</b>	Trifloxystrobin (1)	
	Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura	(Pyraclostrobin + Metiram (1))	
	<b>Zone a basso rischio:</b>	Boscalid (2)	
		IBE (3)* (vedi nota)	
	Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Quinoxifen (4)	
	Spiroxamina (5)	(4) Al massimo 2 interventi all'anno	
	Bupirimate	(5) Al massimo 3 interventi all'anno	
	Meptildinocap (7)	(7) Al massimo 2 interventi all'anno	
	Metrafenone (8)	(8) Al massimo 3 interventi all'anno	
	Cyflufenamide(9)	(9) Al massimo 2 interventi all'anno	
		(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità	
		(3) Al massimo 3 interventi all'anno. Con Tebuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Difenconazolo e Propiconazolo massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
* IBE ammessi: Fenbuconazolo, Miclobutanil , Difeconazolo, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo.			
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Scelta di idonei forme di allevamento</li> <li>· per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati;</li> <li>· equilibrata concimazioni e irrigazioni;</li> <li>· carichi produttivi equilibrati;</li> <li>· potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>· efficace protezione delle altre avversità.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul>	<p><i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i>(8)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i>(9)</p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p>Pyrimethanil (2)</p> <p>(Ciprodinil (2)+ Fludioxonil) (3)</p> <p>Boscalid (4)</p> <p>Fenexamide (7)</p> <p>Fluazinam(10)</p> <p>Fenpyrazamide (6) Fludioxonil (3)</p>	<p>(8) Al massimo 4 interventi all'anno</p> <p>(9) Al massimo 6 interventi all'anno</p> <p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone.</p> <p>(2) Al massimo 2 INTERVENTI ALL'ANNO (di cui massimo 1 intervento con Ciprodinil), solo per tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre e dicembre, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità sia da solo che in miscela</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(10) Tra Ditanon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui al massimo 2 con fluazinam.</p> <p>(7) Al massimo 3 intervento all'anno</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Boscalid</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</p>
<b>Mal dell'esca</b> <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeoconiella)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.</p> <p>In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e 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.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma gamsii</i></p>	<p>La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume degli acini</b> <i>(Penicillium spp.</i> <i>Aspergillus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Cyprodinil + Fludioxonil (1)  Pyrimethanil(1)	(1) Tra Pyrimetalin e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno  indipendentemente dall'avversità. Di cui massimo 1 con Pyrimetanal e massimo 1 con la miscela (ciprodinil+fludioxinil)
<b>Tripidi</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad (1) Acetamiprid(2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno  (1) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Cocciniglie</b> <i>(Targionia vitis)</i> <i>(Planococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati  Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle nariani (maggio-giugno nelle zone meridionali)	Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Pyriproxifen(5) Acetamiprid(4)*  Spirotetramat(3) Thiametoxam(4)*** Buprofezin	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno  (1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici  indipendentemente dall'avversità *solo in vivai di piante madri  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-floritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> )	<u>Interventi chimici</u> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.	<b>BIOLOGICI</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> v	E' obbligatorio installare la trappola a feromone (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Clysia ambiguella</i> )	alcun trattamento.	<b>ESTERI FOSFORICI (1) :</b> Clorpirifos metile (1)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Eulia</b> ( <i>Araurotaenia pulchellana</i> )	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.	Emamectina(2) Clorpirifos etile(1) Altri prodotti di sintesi Indoxacarb(2) Spinosad (3) Tebufenozide Metossifenozide (5) Emamectina(4) Clorantraniliprole(6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici di cui al massimo 1 con clorpirifos etile. (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) Impiegabile solo su <i>Lobesia botrana</i> (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. Autorizzato solo contro <i>Lobesia botrana</i> e <i>Clysia ambiguella</i>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <u>Soglia di intervento</u> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Clofentezine Exitiazox Etoxazole Tebufenpirad Abamectina Pyridaben	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale (1)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> (1) da utilizzare entro la fase di gemma gonfia
<b>Cicaline</b> ( <i>Stictocephala bisonia</i> , <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygena rhammi</i> ,	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.	Buprofezin(2) Acetamiprid(1) Thiametoxam(1)*** Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo contro <i>Empoasca vitis</i></b>
<b>Zigena</b> ( <i>Thersitimima ampelofaga</i> )	<b>Nella fase di pregermogliaimento, accertata la presenza su almeno 20 piante per ettaro, più di 7 larve per ceppo, effettuare un trattamento, localizzato sulle piante colpite.</b>		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
<b>Scafoideo</b> <i>(Scaphoideus titanus)</i>	<p>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.</p> <p>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):  Con Flufenoxuron e Indoxacarb intervenire tra la I e III età</p> <p>Con esteri fosforici intervenire in III-IV età  (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova)</p> <p>Secondo intervento:  Intervenire con un prodotto adulicida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente.</p> <p>Porre attenzione al rispetto delle api.</p>	<p>Buprofezin</p> <p>Indoxacarb (2)</p> <p>Clorpirifos etile (4)</p> <p>Clorpirifos metile (4)</p> <p>Etofenprox</p> <p>Acetamiprid(8)</p> <p>Thiametoxam (8)(***)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>Sono ammessi tre interventi all'anno nei campi di piante madri.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici di cui al massimo 1 con clorpirifos etile.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>*** Impiegabile solo in fase post-fiorale</p>			



AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro della corteccia</b> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Eliminazione delle branche disseccate - <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Mal dell'inchiostro</b> ( <i>Phytophthora cambivora</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe - <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Fersa o seccume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Eliminare e distruggere le parti disseccate.		
<b>Tortrice precoce</b> ( <i>Pammene fasciana</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Non attuabili - <u>Interventi chimici</u> Non ammessi		
<b>Tortrice intermedia</b> ( <i>Cydia fagiglandana</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - <u>Interventi chimici:</u> _____ Non ammessi	Clorantraniliprole(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Lespeyrasia splendana</i> )	- <u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - <u>Interventi chimici</u> Non ammessi	<i>Bacillus thuringensis</i> var. <i>kurstaki</i>	
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	- <u>Interventi chimici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata e distruzione del bacato	<i>Beauveria bassiana</i>  Clorantraniliprole(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni	Olio minerale	
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxys pallidus</i> )	Piretro naturale	
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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  <u>Soglia:</u> <b>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana</b> <b>Prima generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. <b>Seconda generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale  Virus della granulosi (1) Thiacloprid (2) Spinosad (3) Chlorantraniliprole (4) Emamectina (5)	<b>Installare almeno 2 trappole per azienda</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> (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.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni	
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi biotecnologici:</u> - 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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal dello stacco ed altre malattie del legno</b> <i>(Cytospora corylicola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette <u>Interventi chimici</u> -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici*  Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Marciume bruno dei frutti</b> <i>(Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Eliminazione delle nocciole colpite. Protezione delle piante da agenti che provocano ferite che favoriscono la penetrazione del patogeno. <u>Interventi chimici</u> Solo in annate particolarmente favorevoli allo sviluppo del patogeno, al momento della differenziazione del frutticino.		
<b>Marciume dei frutticini</b> <i>Gleosporium spp., Fusarium spp. ecc.</i>		Tiofanate metile(1)	<b>(1)Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Maculatura fogliare</b> <i>(Labrella coryli)</i>	Un trattamento alla ripresa vegetativa	Prodotti rameici*	Il trattamento non va effettuato se si è intervenuto contro <i>Cytospora corylicola</i> * Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio o mal bianco</b> <i>(Phyllactinia corylicola)</i>	<b>Solo in giovani impianti in caso di attacchi gravi e precoci</b>	Zolfo	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume radicale</b> <i>(Armillaria mellea e Rosellinia necatrix)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Rimuovere 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.		
<b>Necrosi grigia</b> <i>Fusarium lateritium Alternaria spp.</i>		Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <b>Necrosi batterica</b> <i>(Xanthomonas campestris pv corylina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Cancro batterico</b>  <b>Moria del nocciolo</b>                      (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>avellanae</i> e <i>Erwinia amylovora</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura                      -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%</p> <p>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate                      -assicurare un buon drenaggio al terreno</p> <p><u>Interventi chimici</u>                      - <i>In caso di attacco grave:</i>                      2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie);                      1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa.                      - <i>In caso di attacco lieve:</i>                      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).</p>	<p>Prodotti rameici*                      Acibenzolar-S-metil (1)</p>	<p>* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno  <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>Amnesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i></b></p>
<p><b>FITOFAGI</b>  <b>Eriofide delle gemme</b>                      (<i>Phytocoptella avellanae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      - impiego di varietà con gemme robuste e serrate                      - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella)</p> <p><u>Campionamento</u>                      Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti.</p> <p><u>Soglia:</u>  <b>15-20% delle gemme infestate</b></p> <p><u>Interventi chimici</u>                      - 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.</p>	<p>Zolfo                      Olio minerale(1)</p>	<p><b>(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia</b></p>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Balanino</b> <i>(Curculio nucum)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <u>Soglia:</u> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>	<i>Bauveria bassiana</i>  Etofenprox (1)  Deltametrina(2)  Fosmet(5)  Indoxacarb(3)  Clorantraniliprole(4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. L'utilizzo della Bauveria bassiana non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi</b>  <b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox</b>  <b>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Cimici</b> (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus,</i> <i>Palomena prasina)</i>	<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> <b>2 individui per pianta.</b>	Piretrine pure Azadiractina  Etofenprox (1)  Lambacialotrina(1) Indoxacarb(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Anisandro</b> <i>(Anisandrus dispar)</i>	<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.		
<b>Falena brumale</b> <i>(Operophtera brumata)</i>	<u>Interventi agronomici</u> nelle aree infestate applicare bande adesive ai tronchi al fine di catturare le femmine intente alla risalita delle piante; dette bande devono essere installate a fine autunno (novembre).		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Foragemme</b> ( <i>Hylesinus vestitus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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		
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Alla comparsa delle prime infestazioni</b>	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Tignola delle foglie</b> ( <i>Teleiodes decorella</i> )	<b>Interventi chimici</b> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Melanaspis inopinata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportare con la potatura i rami infestati.  <b>Interventi chimici</b> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale	
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Cytospora terebinthi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri).  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>  <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci,</i> <i>Aphelenchoides fragariae,</i> <i>A. ritzemabosi)</i>	<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)	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>(1) Al massimo 1 intervento, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b> <b>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> <b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b> <b>(2) Da effettuarsi prima del trapianto</b>  Il Dazomet va impiegato al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Patogeni tellurici</b>		Metam Na (1) Metam K (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b> <b>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -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 Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio (Azoxystrobin (3) + Difencanazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -intervenire a comparsa sintomi;  -gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici(1)  Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità  Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulture alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-AI  Metalaxyl	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (2) Spinosad (1)(3) Emamectina (4)(5)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b> ( <i>Helix spp.</i> , ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax spp.</i> , ( <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )			
<b>Oziorinco</b> ( <i>Othiorrhynchus spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>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.</b>	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.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretrine pure	
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Clorpirifos metile (1) Fluvalinate (2) (3) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Imidacloprid (4) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> Trattamento efficace anche contro l'altica <b>(3) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in pieno campo</b> <b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5)(6) Tebufenpirad Spiromesifen (4)(5)(7)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq  <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(5) Ammesso solo contro ragnetto rosso.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1)	<b>(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici:</u> - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) <i>Bacillus subtilis</i> (5) Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid (Boscalid + Pyraclostrobin) (3) Mepanypyryn(2)	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici</b> <b>Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno.</b> Si consiglia di alternare i prodotti <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva</b> <b>(3) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 6 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno</b>
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>			

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - 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 Penconazolo (1) (2) Micllobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio (Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti:  <u>Interventi chimici:</u> - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) <i>Bacillus subtilis</i> (5) Pyrimetanil (1) (2)  Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamid (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Mepanpyrpyrn(2)	Sono ammessi al massimo tre interventi antibotritici. Si consiglia di alternare i prodotti (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva  (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 6 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1) Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici(1) Metalaxyl <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> <b>In presenza di sintomi</b>	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici(1)	Prodotti efficaci contro Vaiolatura. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolidrovirus (SpliNPV) (1)  Spinosad (1) (2) Emamectina (3)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici</u> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.  <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>	<i>Crysoperla carnea</i> Piretrine pure (1) Clorpirifos metile Fluvalinate (2) Deltametrina (2)  Azadiractina Lambdacialotrina (2)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>  (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. <b>(2) Tra Acrintrina, Fluvalinate, Deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Lumache, Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
<b>Oziorinco</b> <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	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.
<b>Sputacchine</b> <i>(Philaenus spumarius)</i>			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i> <b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio  <u>Interventi chimici :</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina Milbectina Clofentezine Exitiazox Etoxazole Bifenazate  Fenpiroximate Tebufenpirad	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
<b>Aleurodidi</b> <i>(Bemisia tabaci,</i> <i>Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi  <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure	

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - <b>Presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1) (Acrinatrina (3)+ Abamectina (2))	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - 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 Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di potassio (Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4)  <i>Bacillus subtilis</i> (5) Pyrimetanil (1) (Fludioxonil+Cyprodinil)(6) Fenexamid Imazalil (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Mepanpyryrn(6)	Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi  In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Impiegabile per la muffa grigia dello stelo (3) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 6 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine indipendentemente dalla sostanza attiva
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <i>Phomopsis obscurans</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eartiana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici(1) Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi. (1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	Prodotti rameici(1)	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Midollo rosso</b> ( <i>Phytophthora fragariae</i> )	- intervenire alla comparsa sintomi	Fosetil Al Metalaxyl Metalaxyl-M <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici(1)	(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii)</i>	<u>Interventi biologici</u> - 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.  <u>Soglia:</u> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. <u>Interventi chimici:</u> - <b>Infestazioni generalizzate</b>	<i>Chrysoperla carnea</i>  Piretrine pure(1)  Clorpirifos metile Deltametrina Imidacloprid (2) Azadiractina  Lambdacialotrina	<b>Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento</b>  (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b>
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i> <b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi biologici</u> Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio  <u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina Milbemectina Bifenazate (5) Clofentazine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben (4)(5) Tebufenpirad Spiromesifen (4) (6)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq  <b>(4) Ammesso solo contro ragnetto rosso.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b>  <i>(Phlogophora meticulosa,</i> <i>Xestia c-nigrum,</i> <i>Noctua pronuba,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Agrochola lyncidis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)  <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad(1) Emamectina (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo contro <i>Spodoptera littoralis</i></b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis</b>
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - <b>Presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

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

Difesa Integrata di: Aglio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici(*) Zolfo  Azoxystrobin (1) Tebuconazolo (Boscalid + Piraclostrobin (1))	(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità  (1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Zoxamide(4)  (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) (2)  Metiram (3)	(4) Al massimo 3 interventi all'anno  (1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 3 interventi all'anno Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. (1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	(Boscalid + Piraclostrobin (1))	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. (1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)		
<b>Mosca</b> ( <i>Suilla univittata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Azadiractina	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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)		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>  <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora spp)</i>	<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 termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici(*)  Benalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3)  (Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf (4)) Iprovalicarb (4)  (Fluopicolide + Propamocarb) (5)  Metiram (6) Zoxamide(7) Mancozeb (6) Valiphenal(4)	(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità  (1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi  (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno per CAA in alternativa tra di loro (5) Al massimo 1 intervento all'anno solo in pieno campo (6) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa agli altri ditiocarbammati (7) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis squamosa,</i>  <i>Botrytis allii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Pyrimetanil (1)  (Fludioxonil + Cyprodinil) (1) Fenexamide (2) (Boscalid + Piraclostrobin(3))	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Fusariosi</b>  <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<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 asciugati quando vengono immagazzinati		
<b>Batteriosi</b>  <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici(*)	(*) Al massimo 6Kg di sostanza attiva/ettaro/ all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> ,  <i>Delia platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.  (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Intervenire alla presenza</b>	Alfacypermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)  Cipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Spinosad (2)	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Deltametrina (1)(2) Cipermetrina (1)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.  (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo.</b>	Etofenprox (1) Betacyflutrin (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>	Clorpirifos (1)	(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretrine pure Batacyflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici*  Metalaxil-M (1)  Azoxytrobina (2)  Mandipropamide (3)  (Fluopicolide + Propamocarb)(4) Mancozeb (5)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi <b>*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio</b>  <b>(2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici*	<b>*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<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	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Trichoderma gamsii</i> (1) (Boscalid + Pyraclostrobina)(2)  Fenhexamide (3)	<b>(1) Ammesso solo contro Sclerotinia</b> <b>(2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici*	<b>*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Methiocarb esca	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis = Helicoverpa armigera</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinosad (1)(2) Etofenprox (3) Deltametrina (4)(5) (Lambdacialotrina + Chlorantraniliprole) (2)(6)  Metoxifenozide (7)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Autorizzato solo contro <i>Spodoptera</i> . Non ammesso in serra (6) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta (7) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)  Azadiractina	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ,  <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi  Azadiractina  Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra
<b>Tripidi</b>  ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure  Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b>	Interventi chimici Trattare alla presenza	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Mal del piede</b>  ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)	(1) Solo contro Rhizoctonia
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Boscalid + Pyraclostrobin(1))	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Non ammessa su bietola da costa
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure	
<b>Mosca minatrice</b>  ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure  Azadiractina Deltametrina (1)(2)	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Non ammessa su bietola da costa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i>  <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Soglia</u>  <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2)  Azadiractina Metoxifenozide (3)  Spinosad (4)(6)  Clorantraniliprolo (5)(6)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indep. dall'avversità  (2) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Ammesso solo contro <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i> (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Autorizzato solo contro <i>Heliohis</i> e <i>Spodoptera</i>
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp.)</i>	<u>Soglia</u> <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.).</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure	

## DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Prodotti rameici*  Metalaxyl-M (1) Aoxystrobin (2) Iprovalicarb (3)  (Propamocarb + Fosetil Al) (4) (Fluopicolide+propamocarb)(5)	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxyastrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo (4) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Patogeni tellurici</b> <i>(Thielaviopsis basicola)</i> <i>(Chalara elegans)</i>		<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata		
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	<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	<i>Trichoderma harzianum</i>  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(1)(3)  (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(4)  Fenexamid (1)(5)  Iprodione (6)	(1) Autorizzato solo su Sclerotinia (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxyastrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa all'iprodione (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa al ciprodinil + fludioxinil

## DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u>  I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2)  (Ciprodinil + Fludioxonil) (3)  Fenexamid (4)  Iprodione (5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxytrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa all'iprodione (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa al ciprodinil + fludioxinil
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> ,  <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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) Fluvalinate (1)(5)  Acetamiprid (3) (4) Imidacloprid (3)  Thiamethoxam (3) (6)  Spyrotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

## DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

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

Copia

## DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio  - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (10) Prodotti rameici* Fosetil Al Metiram (12) Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3) Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4) (Pyraclostrobin(4)+ Dimetomorf(3))(5)  (Fenamidone(4) + Fosetil Al)(6)  (Propamocarb(7) + Fosetil Al)  Propamocarb (7) (Ametoctradin + Dimetomorf(3))(8) (Ametoctradin + Metiram 12))(8)  (Azoxystrobin (4) + Difenconazolo) (Fluopicolide + Propamocarb)(9) Amisulbrom (11)	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno * I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi  (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità  (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 3 interventi all'anno  (7) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno  (10) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (11) Al massimo 3 interventi all'anno (12) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(10) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(11)  (Azoxystrobin (4) + Difenconazolo)(9) (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(3) (Cyprodinil+Fludioxonil) (4) Pyrimethanil (5)(6) Fenexamid (7)  Iprodione(12) <i>Trichoderma asperellum</i> (9)  <i>Trichoderma gamsii</i> (9)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Autorizzato solo contro Sclerotinia  (2) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi per ciclo in alternativa all'iprodione (5) Autorizzato solo contro Botrite. (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (9) Ammesso solo contro Sclerotinia  (10) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (11) Al massimo 4 interventi all'anno (12) Al massimo 2 interventi per ciclo in alternativa al ciprodinil+fludioxinil
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) Solo in coltura protetta e solo al trapianto (1) Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<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 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 <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> ,  <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfaccipermetrina (1)  Deltametrina (1)(7)  Fluvalinate (1)(8) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Imidacloprid (3)  Thiamethoxam (3) (5) Acetamiprid (3) (6) Spyrotetramat (7)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi (*) fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno</b> (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (1)(4) Lambdacialotrina (1)  Spinosad (2)  Abamectina (3)  (Acrinatrina (1)(4) + Abamectina)(5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  <b>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	Azadiractina	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato Ferrico	
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>infestazione generalizzata</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PERONOSPORA</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>ALTERNARIA</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle piante infette - concimazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>MARCIUMI BASALI</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> ,  <i>Phoma</i> spp)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni  - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - distruggere i residui della vegetazione - concimazioni equilibrate - densità delle piante non elevata	<i>Trichoderma viride</i> (1)(2)  <i>Coniothyrium minitans</i> (3)	<b>(1) Utilizzabile solo per rapa bianca e rossa.</b> <b>(2) Autorizzato solo contro Rhizoctonia</b> <b>(3) Autorizzato solo contro Sclerotinia</b>
<b>RUGGINE BIANCA</b> ( <i>Albugo candida</i> )		Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> ,  <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni  - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>MOSCA</b> ( <i>Delia radium</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile <u>Interventi chimici</u> - bagnare la base della pianta	Piretro naturale	

## A PIENO CAMPO

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

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>) <b>Pythium</b> (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciature e prosature alte</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) (Boscalid +Pyraclostrobin(3))(1)(4)</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(5) (Propamocarb + Fosetil Al)(6)(7)</p> <p>Fenexamid (1)(8)</p> <p>Iprodione(9)</p>	<p>(1) Autorizzato solo per Sclerotinia (2) Ammesso solo contro Pythium (3) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa all'iprodione (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. (5) Al massimo 3 interventi all'anno (9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa a ciprodinil+fludioxinil</p>
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Brevicoryne brassicae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.</p>	<p>Azadiractina</p> <p>Deltametrina (1) (2) Fluvalinate (1)(7) Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)</p> <p>Thiamethoxam (3) (5)</p> <p>Spyrotetramat (6)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno</p>

## A PIENO CAMPO

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

## A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (1)(4) Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.  <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Azadiractina Piretrine pure  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare);  dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici*  Difenoconazolo (1)  Azoxystrobin (2)	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b>
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pithium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - effettuare avvicendamenti ampi  - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma harzianum</i>  <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> ,  <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo In caso di infestazione	Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>  I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (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		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb	
<b>FITOFAGI</b>  <b>Afidi</b>  ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretrine pure  Deltametrina (1)(3)  Lambdacialotrina (1)(2) Azadiractina	<b>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> ,  <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydiovirus (SpliNPV)</i> (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Etofenprox (2) Deltametrina (2)(10) Lambdacialotrina (2)(3)  Spinosad (4)(8) Indoxacarb (5)(6)  Metoxifenozide (7)(4)  Clorantrolipolo (4)(9)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(2) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(8) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis armigera</i></b>  <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Non ammesso su <i>Heliothis armigera</i>.</b>  <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(9) Al massimo 2 all'anno</b>  <b>(10) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia Presenza	Indoxacarb(1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1)	Trattamento giustificato solo sulle colture da industria  (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.Per cicli oltre 50 giorni 4 interventi.
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	Soglia <b>Infestazione generalizzata</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
<b>Cleono</b> ( <i>Clonorrhynchus mendicus</i> )	Soglia Infestazione generalizzata sui bordi dell'appezzamento		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

**Cavolo Rapa (Brassica oleracea  
acephala gongyloides)**

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

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

**Cavolo Rapa (Brassica oleracea  
acephala gongyloides)**

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

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

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

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

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

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae,</i>  <i>Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirimicarb (1) Betacyflutrin (2)(3)(9) Lambdacialotrina (2)(3)  Cipermetrina (2)(3)(4) Zetacipermetrina (2) Deltametrina (2)(5) Thiametoxam (6)(7) Imidacloprid (7) Acetamiprid (7) Azadiractina (8) Piretrine pure	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) La Lambacialotrina va impiegata al massimo 2 volte all'anno, Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Ammesso solo su cavolo broccolo (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di	Betacyflutrin (1)(5)(6) Deltametrina (1)(4) Thiametoxam (2) (3) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra (4) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al intervento all'anno indipendentemente (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 2 interventi all'anno

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

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

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

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

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

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

Difesa Integrata di: 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)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette,  - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1)(2)  Propamocarb	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi  <b>(2) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp.,  <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	  <i>Coniothyrium minitans</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i>	  <b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Deltametrina (1)(2) Imidacloprid (3) Piretrine pure  Betacyflutrin (1)(4)(5) Lambdacialotrina (1) (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1) (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(2) Betacyflutrin (1) (3)(4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)(2) Betacyflutrin (1) (3)(4)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi 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
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1)(2) Deltametrina (3)(4) Betacyflutrin (3)(5) Lambdacialotrina (3)(6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno; non ammesso su cavolo nero (2) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . (3) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

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

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

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

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

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

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

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

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

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



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'areggiamento - 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) (Famoxadone(1) + Cymoxanil) Cyazofamide (2) Flupicolide (3) Propamocarb Fosetyl Al Zoxamide(7) (Ametoctradina +Dimetomorf (5))(4)  (Pyraclostrobin(1) + Dimetomorf (5))  (Ametoctradina + Metiram)(4) Propineb (6) Metiram (6)	* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.  (1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità di cui massimo 1 intervento con Famoxadone (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 (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<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 K Bupirimate  Difenconazolo (2) Fenbuconazolo (2)  Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2)  Tetraconazolo (2) (Triadimenol + Fluopyram)(7) Azoxystrobin (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6)	(1) Si consiglia di ridurre le 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, Miclobutanil, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra  (3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo due interventi all'anno (5) Al massimo due interventi all'anno (6) Al massimo due interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Penthiopirad (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <u>Interventi chimici:</u> In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Penthiopirad (1) (Cyprodinyl + Fludioxonil)(1) Fenexamid (2) Pyrimetani	Interventi chimici ammessi solo in coltura protetta Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi all'anno.



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Cladosporiosi</b> (<i>Cladosporium cucumerinos</i>)</p> <p><b>Antracnosi</b> (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: limitare le irrigazioni sovrachioma; eliminare e distruggere le piante ammalate; utilizzare cultivar resistenti.</p> <p>Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Prodotti rameici*</p>	<p>In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse (cladosporiosi T° opt. 17C°) * Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a. I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie</p>
<p><b>Tracheofusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>)</p>	<p>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)</p>		<p>In serra solarizzare o disinfettare con vapore il substrato; con formalina al 2% le strutture in legno della serra.</p>
<p><b>BATTERIOSI</b> (<i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite</p>	<p>Prodotti rameici*</p>	<p>* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.</p>
<p><b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi</p>		
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p><u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b></p> <p><u>Interventi chimici :</u></p> <p>- Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida</p> <p>a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> . - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p> <p><u>Interventi biologici</u> - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui</p>	<p><i>Aphydius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Crysoperla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Betacyflutrin (1)(8) Fluvalinate (1) (2)</p> <p>Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Thiamethoxam (4)(***) Imidacloprid (4)(***) Acetamiprid (4) Fonicamid (5) Spirotetramat (6) Pimetrozina (7)</p>	<p>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 <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, in pieno campo, 4 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i>, per <i>Encarsia formosa</i> e per <i>Orius spp.</i> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno,</b> <b>(7) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b></p>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i>  Azadiractina  Spinosad (1)  Betacyflutrin(2)(3)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide. <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdaclotrina.</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodide</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b> -eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Encarsia formosa</i> Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Thiamethoxam (1)(***) Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Pyriproxifen (2)(3) Flonicamid (4) Pimetrozine (2)(5) Buprofezin (2)  Betacyflutrin (7) (8) Deltametrina (7)(9)  Spiromesifen (2)(6)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> <b>(***) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdaclotrina.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Al massimo 3 interventi all'anno, in pieno campo, 4 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <u>Interventi biologici</u> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Trattamenti chimici</u> - <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina Bifenazate Exitiazox  Fenpiroximate Pyridaben (4) Spiromesifen (4)(5)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) In coltura protetta <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità</b> Intervenire preferibilmente in modo localizzato.  <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - <b>alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Methiocarb esca Fosfato ferrico	
<b>Nottue fogliari</b>  <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Lambdaclotrina (1) Betacyflutrin (1) (6) Indoxacarb (2)(4) Clorantpriliprole (3)(4) Emamectina benzoato (4)(5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdaclotrina.</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammessi contro <i>Udea ferrugalis</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)  Fluopyram(5)	<b>In coltura protetta</b> 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 ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. <b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b> <b>Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra</b>
Patogeni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) (2)(3) Metam K (1) (2)(3)  Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos. (3) Al massimo un intervento ogni 3 anni (4) Al massimo un intervento ogni 3 anni
Afidi Elateridi Aleurodidi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente  intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina. (2) Non ammesso in coltura protetta
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta			



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici* Fosetil Al Propamocarb Iprovalicarb (1) Metalaxyl-M (2)  Metalaxyl (2) Azoxystrobin (3) Cyazofamide (4) (Ametoctradina + Metiram)(5) Zoxamide(8) (Fluopicolide+Propamocarb)(6) (Fenamidone + Fosetyl Al)(3) Propineb (7) Metiram (7)	* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.  (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno, con metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno (3) Complessivamente Azoxystrobin, Tifloxystrobin e Fenamidone non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno; non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 1 intervento all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - 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 <u>Interventi agronomici:</u>  - arieggiamento delle serre	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate  Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2)  Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) (Triadimenol + Fluopyram)(7) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6)	(1) Complessivamente Azoxystrobin, Tifloxystrobin e Fenamidone non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale, con Difeconazolo, Miclobutanil, tebuconazolo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra  (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo due interventi all'anno (6) Al massimo due interventi all'anno
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum lagenarium)</i> <b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata)</i> <b>Cladosporiosi</b> <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	Interventi agronomici: eliminare e distruggere le piante ammalate; limitare le irrigazioni sopra-chioma; favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambiente confinato.  Interventi chimici: raramente necessari	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.
<b>Tracheo-fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. Niveum)</i>	Interventi agronomici: lunghe rotazioni; eliminare e distruggere le piante ammalate; evitare ristagni idrici; uso di varietà resistenti.		



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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> 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.  <u>Interventi chimici</u> <b>- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Abamectina Bifenazate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Presenza accertata</b>	Lambdacialotrina (1)(2)  Teflutrin (2)	La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.</b> <b>(2) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.)</b> <b>- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b>	Piretrine pure Thiamethoxam (1)(***) Thiacloprid (1) Imidacloprid (1)(***) Acetamiprid (1) Etofenprox(4) Flonicamid (2)  Spyromesifen (3)	<b>Avversità prevista solo per le regioni del sud</b> <b>Contro questa avversità al massimo un un intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <u>Interventi chimici :</u> <b>- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i></b>	Azadiractina Ciromazina (1) Spinosad	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno e solo nelle zone dell'Italia meridionale</b> <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2) (3) Indoxacarb (4)(6) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina benzoato (6)(7)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 intervento all'anno con lambdacialotrina.</b> <b>(2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i></b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Non ammessi contro <i>Udea ferrugalis</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando  l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni con l'esclusione 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)	<b>Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.</b>  <b>Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo sviluppo dell'insetto.</b>  (1)Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.  <b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi non è possibile effettuare trattamenti chimici specifici contro gli insetti terricoli</b>
( <i>Meloidogyne spp.</i> )	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - 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 <i>Bacillus firmus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - 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  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Paecylomyces Lilacinus</i>  Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i>  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)  Fluopyram(5)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. (3) <b>Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet</b> (3) <b>Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> (3) <b>Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.  (4) <b>Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b> Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo. (5) <b>Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b> (1) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (2) <b>Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b> (3) <b>Al massimo un intervento ogni 3 anni</b> (4) <b>Al massimo un intervento ogni 3 anni</b>

(\*\*) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo</p> <p>i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici</p>	<p>Prodotti rameici* Propineb (1) Metiram (1) Fosetyl AI Propamocarb</p> <p>Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4)</p> <p>Famoxadone (4) Fenamidone (4) Iprovalicarb (5) Dimetomorf (5) Mandipropamide (5) Cyazofamide (6) (Ametoctradin + Dimetomorf(5))(7)(9) (Ametoctradin + Metiram)(7)(9)</p> <p>Zoxamide(11) (Pyraclostrobin(4) + Dimetomorf(5))(8)(9)</p> <p>(Fluopicolide+Propamocarb)(10)</p>	<p>* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, con metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, con famoxadone al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(9) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(10) Al massimo 1 intervento all'anno</p>
<p><b>Mal bianco</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati</p> <p>alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo</p> <p>Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1)</p> <p>Azoxystrobin (2)</p> <p>(Triadimenol + Fluopyram)(7) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE. Con Miclobutanil, propiconazolo e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(2) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo due interventi all'anno (6) Al massimo due interventi all'anno</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>	<p>Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum spp.)</i>  <b>Cladosporiosi</b> <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	Interventi agronomici: limitare le irrigazioni sovrachioma; eliminare e distruggere le piante ammalate;  Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse * Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.  I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie
<b>Fusariosi della radice e del fusto</b> <i>(Fusarium solani f.sp. cucurbitae)</i>	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		
<b>Tracheofusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum sp. melonis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniuthurium minitans</i>	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pithyium spp)</i> <i>(Phytophthora spp)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: utilizzare semente sana o conciata; effettuare la semina in terreni non eccessivamente freddi e umidi, e non compatti ( per Pithyium e Phytophthora); non eseguire semine troppo fitte; evitare i ristagni di umidità nel terreno.	Concia dei semi: Propamocarb(1)  <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	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
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<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 periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (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.		
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Intervento chimico</u> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <u>Interventi biologici</u> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimiza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Pimetrozine (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(***) Thiametoxam (2)(***) Fluvalinate (3) (4) Etofenprox (3) Flonicamid (5) Spirotetramat (6)	(1) <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> (2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità</b> (3) <b>Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (4) <b>Non impiegabile in serra</b> (5) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (6) <b>Al massimo 2 interventi all'anno,</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialetodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia</b> <u>Controllo biologico:</u> Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (6) Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(***) Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1)(***) Etofenprox (2) Flonicamid (3) Pimetrozine (4) Spirymsifen (5)	(1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità</b> (2) <b>Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (3) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (4) <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> (5) <b>Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (6) <b>Amnesso solo in coltura protetta</b>
<b>Mosca dei semi</b> ( <i>Delia spp.</i> )	Usare semente sana e conciatata; non seminare in terreni freddi ed umidi troppo in profondità e subito dopo la preparazione del terreno; In semenzaio utilizzare torba sana.		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza <u>Interventi biologici</u> Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius spp.</i> Spinosad (1) Azadiractina	(1) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Intervento chimico</u> Soglia: 2-3 mine per foglia <u>Intervento biologico</u> Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciromazina (1) Spinosad (2)	(1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta</b> (2) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia</b> Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Clofentezine Tebufenpirad(4) Spyromesifen (3) Exitiazox Abamectina Etoxazole Bifenazate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq <b>(3) Solo in coltura protetta e al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto <b>(1) Non ammesso in serra</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis harmigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) (2)(3) Indoxacarb (4)(6) Clorantiriprole (5)(6) Emamectina benzoato (6)(7) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i></b> <b>(3) Non ammesso in serra</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Non ammessi contro <i>Udea ferrugalis</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis)</i>	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni con l'esclusione 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  <b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro questa avversità</b>  <b>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 sviluppo dell'insetto.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <u>Interventi fisici:</u> - 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 <i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> <li>- utilizzo di ammendanti (2)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p>	<p>Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i></p> <p>Fenamifos (3)</p> <p>Oxamyl (4)</p> <p>Fluopyram(5)</p>	<p><b>In coltura protetta</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p>(2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.</p> <p><b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet</b></p> <p><b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p><b>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.</b></p> <p><b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b></p> <p><b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b></p> <p><b>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.</b></p> <p><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra</b></p>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</p>	<p>Metam Na (1)(2)(3)</p> <p>Metam K (1)(2)(4)</p> <p>Dazomet (2)(4)</p>	<p><b>In coltura protetta</b></p> <p>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</p> <p>(3) Al massimo un intervento ogni 3 anni</p> <p>(4) Al massimo un intervento ogni 3 anni</p>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	<p>Thiametoxam (1)(***)</p>	<p>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</p>
<p>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta</p>			

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	(Cyprodinyl + Fludioxonil)(1) Fenexamid (2) Fenpyrazamine (3)(4)  Penthiopirad (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Ammesso solo in coltura protetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> -  ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - 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	<u>Zolfo</u> Bicarbonato di K  Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Cyflufenamid (4) (Triadimenol + Fluopyram)(8)  (Quinoxifen + Zolfo) (5)(6) Metrafenone (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Con Miclobutanil e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Famoxadone, indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo due interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa agli altri IBE, ammesso solo in serra (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo due interventi all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici* Cimoxanil (1) Mandipropamide (2)(3) Famoxadone (4) Azoxystrobin (4)  Cyazofamide (5)  Propamocarb (Ametoctradin +Dimetomorf(3))(6)  (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(3))  Zoxamide(8) (Ametoctradin +Metiram)(6) Propineb (7)  Metiram (7)	* Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale dall'avversità (2)Ammesso solo in pieno campo (3) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno  (4) Al massimo 3 interventi all'anno con Famoxadone, Azoxistrobina, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno  (8) Al massimo 3 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )  <b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lagenarium</i> )	Interventi agronomici: - utilizzo di varietà resistenti (alla cladosporiosi) - utilizzo di seme sano e conciato - limitare le irrigazioni sovrachioma - eliminare e distruggere le prime piante ammalate - effettuare concimazioni azotate equilibrate <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi ed ad intervalli di 7-10 giorni	Prodotti rameici*	In serra abbassare l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse (cladosporiosi T° opt. 17C°)  * Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni;  - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>  Penthiopirad (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora e Pythium</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb + Fosetil Al(1)(2) Propamocarb (1) Prodotti rameici*	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 in coltura protetta  (2) Autorizzato solo su Phytium  * Al massimo 6 Kg/ha/anno di s.a.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante		
<b>Virosi</b> (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 coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.		
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> 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.	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Lambdacialotrina (1)  Deltametrina (1) Pimetrozina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)(***) Thiametoxam (3)(***)  Flonicamid (4) Spirotetramat (5)	In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura  (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente (***) Impiegabili solo in pieno campo  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b> <u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Bifenazate Exitiadox Spiromesifen (3)(4) (Clorantiriliprole + Abamectina) (5)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq  Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con prodotti chimici contro questa avversità (3) Ammesso solo in coltura protetta dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo con contemporanea presenza di acari e nottue fogliari

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - 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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> 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.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente  - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - 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  <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i> Fenamifos (3) Oxamyl (4)  Fluopyram(5)	<b>In coltura protetta</b> 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 ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.  (3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet (3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (3) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in serra
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b>  ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(3)  Metam K (1)(2)(4) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno  (2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos. (3) Al massimo un intervento ogni 3 anni (4) Al massimo un intervento ogni 3 anni
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.) <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> )	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1) Azadiractina(2) Meticarb esca(2)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto (1) Non ammesso in coltura protetta  (2) Ammesso solo contro Nottue

(\*\*\*) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (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 utilizzare seme controllato sano (virus-esente)		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> ,  <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina Acetamiprid (1)(2)  Imidacloprid (1) (3) Thiametoxam (1)  Deltametrina (4)(5) Zetacipermetrina (4)  Lambdacialotrina (4)  Spirotetramat (6)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati  (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Soglia: presenza</b>	Lambdacialotrina (1) Acrinatrina (1)(4)  Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i>  <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u>  <b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Spinosad (1)(2) Zetacipermetrina (3) Etofenprox (3) Lambdacialotrina (3)  Deltametrina (3)(4) Indoxacarb (2)(5)  Emamectina (6)(7)  Clorantraniliprole (2)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno  indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e solo in pieno campo (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: accertata presenza</b>	Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina(1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis,</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Lumache e limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici</b>  <b>monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (1)	Impiegabile prima di trapiantare qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (7)  Prodotti rameici Azoxytrobina (1)(2) Metalaxil-M (1)(3) Iprovalicarb (1)(4)  (Propamocarb + Fosetil Al) (6)	(1) Non ammesso in serra (7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - <b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> : - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> ,  <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione  <u>Interventi chimici</u> - effettuare pacciamature - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5)  <i>Bacillus subtilis</i> (1)(6) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobina (3))(7) Fenexamid (4) Iprodione(2)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (1) Ammesso solo contro la Sclerotinia (2) Tra Iprodione e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno. (3) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno (7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxytrobina (1) (2)	(1) Non ammesso in serra (2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Virosi</b> (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.		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: accertata presenza</b>	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (1)	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (CMV, LMV)	Interventi agronomici per il LMV, virusi 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.		
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Prime fasi di infestazioni</b>	Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1) (3) Thiametoxam (1)  Deltametrina (4)(5)  Lambdacialotrina (4) Spirotetramat (6)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (1)(4)  Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> ,  <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1)(2)  Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3) Etofenprox (5)  Spinosad (2)(6) Emamectina (7)(8)  Clorantraniliprole (2)(9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e solo in pieno campo (9) Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretrodi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee; uso di cultivar resistenti; solarizzazione.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici</b>  <b>monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (1)	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	Conciare il seme di produzione aziendale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - <b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali  - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta al trapianto, al massimo 1 intervento 1 per ciclo.
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (7) Prodotti rameici Azoxyastrobin (1)(2)  Metalaxil-M (1)(3) Iprovalicarb (1)(4)  (Propamocarb + Fosetil Al) (6)	(1) Non ammesso in serra (2) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale  (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione  - effettuare pacciamature  <u>Interventi chimici</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(6) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(8) <i>Coniothyrium minitans</i> (1)  <i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Trichoderma gamsii</i> (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3))(7) Fenexamid (4) Iprodione(2)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (8) Al massimo 4 interventi all'anno (1) Ammesso solo contro Sclerotinia. Al massimo 4 interventi (2) Tra Iprodione e la miscela (cyprodinil+fludioxonil) al massimo 3 interventi all'anno. (3) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxytrobin (1)(2)	(1) Non ammesso in serra (2) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	Propamocarb + Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	Solo in semenzaio e contenitori alveolari
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato sano (virus-esente)		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia : presenza</b>	Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiametoxam (1)  Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4)  Deltametrina (4)(5) Spirotetramat (6)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni; 90 gg per estirpi anticipati (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> ,  <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> monitorare le popolazioni con trappole a feromoni  <u>Interventi chimici</u> intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (3) Spinosad (4)(5) Indoxacarb (5)(6) Emamectina (7)(8)  Clorantraniliprole (5)(9)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (6) Al massimo 3 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e solo in pieno campo (9) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia : inizio infestazione	Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)  Zetacipermetrina(1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acinatrina (1)(4)  Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (1)	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.  (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
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>	<u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza accertata</b>	Emamectina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i>	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici(1)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. <b>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ruggine</b>  ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici(2) Azoxytrobin (1) Zolfo	<b>(2) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici(4)  Fenexamid (1)(2)  Pirimetanil (1)(3)	<b>(4) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i>  <i>pv. phaseolicola,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. phaseoli</i> )	<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(1)	<b>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>VIROSI</b> (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		

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Fluvalinate (1) (4) Deltametrina (1) (3) Lambdacialotrina (1)(4)(6)  Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1) Cipermetrina (1) Betacyflutrin (1) (4)  Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(***)  Spirotetramat (5)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox che può essere utilizzato solo 1 volta all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(6) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>Piralide del mais</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - <b>intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Cipermetrina (1) Etofenprox (1)  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)(7) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) (3)  Spinosad (4) Emamectina (3)(5)  Clorantraniliprole (6)	<b>(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox che può essere utilizzato solo 1 volta all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(7) Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - <b>l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia</b>	Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (1)  Spiromesifen (1) (2)	<b>E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

(\*\*\*) Imidaclopridi: impiegabile solo in coltura protetta

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici(1)	<b>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin (1) + Difenconazolo)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b>	Prodotti rameici(1)	<b>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<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(1)	<b>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>VIROSI</b> (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		

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

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

**DIFESA INTEGRATA DI LENTICCHIA**

Ammessa solo la concia delle sementi.

Copia

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.		
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> 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> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b>  Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici(4) Azoxystrobin (1) Metalaxyl (3)  Cimoxanil (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u>  giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2)  Ciproconazolo (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. Con Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno.
<b>VIROSI</b> (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.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e</b> <b>Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Acetamiprid (4) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(5) Betacyflutrin (1) (2)  Spirotetramat (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 1 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta (5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(5)  Betacyflutrin (1) (2) Spinosad (3) Emamectina (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in serra. (5) La Lambdacialotrina può essere utilizzata solo 1 volta all'anno. Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (5) <i>Bacillus subtilis</i> (6) (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamide (Pyraclostrobin (1) + Boscalid)  Fenpyrazamine (2)(3) Penthiopirad (4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi</b> <b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 6 trattamenti all'anno</b> <b>(6) Al massimo 4 trattamenti all'anno</b>
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> ampie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici* <i>Trichoderma spp.</i>  Penthiopirad (1)(2) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma gamsii</i> (2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> Irrorare accuratamente la base del fusto <b>*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia e Thielaviopsis basicola</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) +Boscalid) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) (Azoxystrobin (1) + Difeconazolo)  Bicarbonato di potassio(5) Triadimenol + fluopyram(4)(6) Bupirimate Difeconazolo(4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (3)	<b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta ed 1 in pieno campo, con Difenonazolo al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra</b> <b>(6) Utilizzabile solo in serra</b>  <b>(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria alternata</i> )	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	Azoxystrobin (1)	Intervenire solo in caso di attacco generalizzato  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici</u> impegno 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 <u>Interventi chimici:</u> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici* Propamocarb	<b>*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Clavibacter spp.</i> <i>Xanthomonas spp.</i> <i>Pseudomonas spp.</i> )		Prodotti rameici*	<b>*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (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 cture 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		
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> 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.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i>  Azadiractina (1) Lufenuron (2)(3)  Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Thiametoxam (4) Metaflumizone (5) Clorantraniliprole (6)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  (3) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.</b> <b>In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</b>  <u>Interventi chimici:</u> 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 <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi  Piretrine pure (1) Pirimicarb (2)  Pymetrozine (3)(4)(5)  Acetamiprid (6) Imidacloprid (6) Thiametoxam (6) Betacyflutrin(10) Etofenprox (7) Spyrotetramat (8)(9)	(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius spp.</i> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(10) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Ammesso solo contro <i>A. gossypii</i> e <i>M. persicae</i>.</b>

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>  <b>Interventi biologici:</b> Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.  Soglia: presenza	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Exitiazox Etoxazole(6) Fenpyroximate (3) Pyridaben (4) Tebufenpirad(7)  Abamectina Spiromesifen (4) (5) Acequinocyl	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 12 individui/mq  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(3) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Zolfo Sali potassici di acidi grassi	<b>Solo per il Sud</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></b>  <b>Interventi biologici:</b> 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	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina (2) Acetamiprid (3)	  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam.</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidofocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1)  Indoxacarb (2)  Spinosad (3)  Metaflumzone (4)  Emamectina (5)  Clorrantraniliprole (6)	<b>(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione</b>  <b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i></b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - 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 <i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> 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.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - 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 <i>Bacillus firmus</i> Fenamifos (2) Fluopyram(4) Fosthiazate(5)  Oxamyl (3)	<b>In coltura protetta</b> 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.  <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b> <b>In alternativa a Metam Na, Metam K Fostiazate e Dazomet</b> <b>(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,</b> 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. <b>(5) da utilizzare in alternativa al Fenamifos</b> <b>(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b> In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale. <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno solo in coltura protetta</b>
<b>Patogeni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b>  ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>  - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(3) Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. <b>(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b>
<b>Afici</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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  <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici*  Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2)  Metalaxil (2) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Metiram (5)  Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Propineb (5) (Pyraclostrobin (6) +Dimetomorf(3))  (Fenamidone+ propamocarb)(6) Famoxadone (6) Propamocarb (7) Flupicolide (8) Cyazofamide (9) Almisulbron (9) (Ametoctradin + Metiram (5))(10) (Ametoctradin + Dimetomorf(3))(10) (Dimetomorf (3) + Metiram (5))	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. Con metalaxil al massimo 1 intervento all'anno  (3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA  (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Famoxadone massimo 1 intervento all'anno  (7) Al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Al massimo 3 interventi all'anno  (10) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso  di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici* Zoxamide (4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf(2))  (Fenamidone+ propamocarb)(6)  Difenconazolo(3)	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Con Azoxystrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Con Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni culturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Azoxystrobin (1)	(1) Con Pyraclostrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 pregermogliaamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos (1) Pencicuron (1) Azoxystrobin	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi
<b>Marciume secco</b> <i>(Fusarium solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico</b> delle <i>solanacee</i> o <i>marciume bruno</i> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , 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.		
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette		
<b>VIROSI</b> (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 originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali		
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)  Clorantraniliprole (2) Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Imidacloprid (3) Thiametoxan (3)  Metaflumizone (4) Azadiractina Spinosad(5)	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	<i>Beauveria bassiana</i>  Etoprofos (1) Teflutrin (1) (3) Clorpirifos(1) Lambdacialotrina(4) Thiametoxan (1) (2)  Thiacloprid(4)	<b>(1) Da impiegare alla semina</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Da impiegare alla rincalzatura</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina in alternativa agli altri piretroidi e non usati come geodisinfestanti (Teflutrin e Thiacloprid) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>



AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici*  Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	*Al massimo 6 ka di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	<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; - trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici *	*Al massimo 6 ka di s.a./ha/anno
<b>Virosi</b> (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		
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i>	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> (4) Bupirimate Azoxistrobin (1) (Boscalid+Pyraclostrobin(1)) (Azoxistrobin (1) + Difencnazolo(2))  (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(2)) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Triadimenol + fluopyram (2)(6) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2)  Cyflufenamid (3) Metrafenone (4) Bicarbonato di potassio(5)	(4) Al massimo 4 trattamenti all'anno (1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno. Con miclobutanil e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (6) Utilizzabile solo in serra  (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta (5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (5) <i>Bacillus subtilis</i> (6) (Ciprodinil + Fludioxonil) Pirimetanil (1) (Boscalid+Pyraclostrobin (2)) Fenhexamide (3) Fenpyrazamine (1)(4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(5) Al massimo 6 trattamenti all'anno</b> <b>(6) Al massimo 4 trattamenti all'anno</b> <b>(1) Autorizzato solo in coltura protetta</b> <b>(1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate  <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  <u>Interventi chimici:</u> - 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;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Lufenuron (3)(4) Metaflumizone (5) Imidacloprid + Ciflutrin(1) Indoxacarb (6) Spinosad (7) Emamectina (8) Clorantropile (9)	Installare trappole a feromoni a metà maggio.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità,</b> <b>3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i></b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante.  - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio  <u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Betaciflutrin (6)  Piretrine pure Pirimicarb(5) Pimetrozina (2) Imidacloprid (3)(****) Thiametoxam (3)(***) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Spodoptera littoralis Nucleopolydnavirus (SplitNPV)</i> (1)  <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4) Betaciflutrin (4) Lufenuron (5)(6)(7)  Metaflumizone (8)(9)  Indoxacarb (10)  Emamectina (11)  Clorantropile (12) Metoxifenozide (13)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(2) Intervenire ad inizio infestazione.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(7) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i></b> <b>(7) Impiegabile contro le giovani larve.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i></b> <b>(10) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i>. Non ammessa contro <i>Mamestra</i></b> <b>(12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(13) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta</b> <b>(13) Non ammesso contro <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b>

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<p><u>Interventi meccanici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</li> </ul> <p><u>Interventi biotecnici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</li> </ul> <p><u>Interventi biologici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidioecoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)</li> </ul> <p><u>Soglia di intervento</u></p> <p><b>Presenza del fitofago</b></p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie</li> <li>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni</li> <li>- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Azadiractina (1)</p> <p>Spinosad (2)</p> <p>Indoxacarb (3)</p> <p>Metaflumizone (4)(5)</p> <p>Emamectina (6)</p> <p>Clorantropilprole (7)</p>	<p><b>Interventi ammessi solo in coltura protetta</b></p> <p>(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i></p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><u>Intervento chimico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui</li> <li>- in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione</li> </ul> <p><u>Intervento biologico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq</li> <li>- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo</li> <li>- con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq</li> </ul>	<p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p><i>Orius majusculus</i></p> <p><i>Orius laevigatus</i></p> <p><i>Amblyseius swirskii</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Lufenuron (3)(4)</p> <p>Acrinatrina(2)</p> <p>Betacyflutrin (2)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</p>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili</li> <li>- in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</li> </ul> <p><u>Interventi biologici</u></p> <p>Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili</p>	<p><i>Amblyseius andersoni</i> (1)</p> <p><i>Phytoseiulus persimilis</i> (2)</p> <p><i>Amblyseius californicus</i> (3)</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Exitiiazox</p> <p>Bifenazate</p> <p>Fenpiroximate (4) (5)</p> <p>Tebufenpirad (4)</p> <p>Abamectina(6)</p> <p>Spiromesifen (7) (8)</p>	<p>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq</p> <p>(2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq</p> <p>(3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(5) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(7) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p><u>Soglia di intervento chimico:</u></p> <p><b>10 stadi giovanili/foglia</b></p> <p><u>Soglia intervento biologico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare trappole cromotropiche gialle .</li> <li>- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i></li> </ul> <p>ripartiti in 4 lanci settimanali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individualmq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</li> </ul>	<p><i>Encarsia formosa</i></p> <p><i>Macrolophus caliginosus</i></p> <p><i>Amblyseius swirskii</i></p> <p><i>Eretmocerus mundus</i></p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Piretrine pure</p> <p><i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (4)</p> <p>Azadiractina (1)</p> <p>Acetamiprid (2)</p> <p>Betacyflutrin (7)</p> <p>Thiacloprid (2)</p> <p>Thiametoxam (2) (***)</p> <p>Pyriproxyfen (3)</p> <p>Pymetrozine (5)(6)</p> <p>Buprofezin (4)</p> <p>Spiromesifen (4)(7)</p> <p>Spirotetramat (8)</p>	<p>Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.</p> <p><i>Paecilomyces fumosoroseus</i>(7)</p> <p>(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall' avversità</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Teflutrin(3) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto (1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) <b>Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Minatrice</b> ( <i>Lyriomiza trifolii</i> ) <b>L.bryoniae,</b> <b>L.huidobrensis</b> )	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.	<i>Dygalphus isaea</i> Azadiractina Abamectina(1)  Spinosad(2)	Trattamenti autorizzati solo in coltura protetta (1)Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità  (2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tarsonemidi</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>  <b>Intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin(3) Thiametoxam (4) (***)	(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto  (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. Da effettuarsi esclusivamente in pretrapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma. (1) <b>Non ammesso in coltura protetta</b> (2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - 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	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto,

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p>Estratto d'aglio</p> <p>Fenamifos (2)</p> <p>Fosthiazate(5)</p> <p>Oxamyl (3)</p> <p>Fluopyram(4)</p>	<p><b>In coltura protetta</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(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.</p> <p>(2) <b>Amnesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p>(2) <b>Amnesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p>(2) <b>Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b>  <b>In alternativa al Metam Na, Metam K, Fosthiazate e Dazomet</b></p> <p>(2) <b>Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,</b>  <b>1 intervento localizzato per ciclo colturale</b>  <b>in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b></p> <p>(5) <b>da utilizzare in alternativa al Fenamifos</b></p> <p>(3) <b>Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b>  <b>In alternativa al Fenamifos.</b>  <b>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b></p> <p>(4) <b>Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta</b></p> <p><b>In coltura protetta</b></p> <p>(1) <b>Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos</b></p> <p>(2) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b></p> <p>(2) <b>Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b></p> <p>(3) <b>Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b></p> <p>(4) <b>Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b></p>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</li> </ul>	<p>Metam Na (1)(2)(3)</p> <p>Metam K (1)(2)(3)</p> <p>Dazomet (1)(4)</p>	<p>(1) <b>Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos</b></p> <p>(2) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b></p> <p>(2) <b>Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b></p> <p>(3) <b>Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b></p> <p>(4) <b>Al massimo 1 intervento ogni 3 anni</b></p>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immersione delle piantine prima del trapianto</li> </ul>	<p>Thiametoxam (1)(***)</p>	<p>(1) <b>Da effettuarsi prima del trapianto</b></p>
<p>(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta</p>			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno.  Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici* Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>  Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Benalaxil-M (1) Propineb (2) Metiram (2)  Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5)(12) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7) Dimetomorf (7) Mandipropamide (7) Benthiovalicarb (7) (11) Zoxamide (8) Amisulbrom (9) Cyazofamide (9) Fenamidone+ Propamocarb(5) (Ametotradin + Dimetomorf (7))(10) (Ametotradin + Metiram (2))(10)	Vedi limite per tutti i fungicidi *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. Il Metalaxil può essere utilizzato 1 volta all'anno  (2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Fenamidone, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno  (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno  (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (9) Al massimo 3 interventi all'anno  (10) Al massimo 3 interventi all'anno (11) Al massimo 3 interventi all'anno (12) Il Famoxadone può essere utilizzato al massimo 1 volta all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f.sp. solani)</i>  <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>  <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni culturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2)(3) Fenamidone+ Propamocarb(8)(9) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (4))(5) Metiram (4)(5)  Difenconazolo (5)(6)         Zoxamide (3)(7)	Vedi limite per tutti i fungicidi (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (3) Ammesso solo contro Alternariosi (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.  (5) Non ammesso contro antracnosi  (6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni classificate come Xn. Con Difenconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo, Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Fenamidone, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (9) autorizzato solo su Alternaria  *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	Malattia poco diffusa al nord <b>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</b>	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Azoxystrobin (1)(2) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (3)) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (4)) Ciproconazolo (5) Difenconazolo (5) Miclobutanil (5) Penconazolo (5)  Tebuconazolo (5)  Tetraconazolo (5)  Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	<b>Vedi limite per tutti i fungicidi</b> Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità e solo al sud (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni classificate come Xn. Con Difenconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo, Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subs. <i>michiganensis</i> . - 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*  Acibenzolar-S-metile (1)	<b>Vedi limite per tutti i fungicidi</b> *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti		
<b>Uso dei fungicidi</b>			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.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina (1)(2)  Clorpirifos etile (3)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. (1) <b>Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila.</b> (2) Utilizzato in formulazione granulare non va conteggiato nel numero delle limitazioni dei piretroidi. (3) <b>Solo formulazioni "esca"</b>

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Avversità prevalentemente presente nelle aree del sud <b>Interventi chimici</b> Nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Zetacipermetrina (1) Esfenvalerate(1) Lambdaialotrina(1)  Pyriproxifen (4) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidei  indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - 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 <i>Bacillus firmus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<b>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</b>	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difencanazolo (4) Ciproconazolo (4) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4) Triadimenol + fluopyram(4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(4)) Bicarbonato di potassio(7) Bupirimate	(1) <b>Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b> (2) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (3) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (4) <b>Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</b> (5) <b>Al massimo 2 interventi all'anno</b> (6) <b>Al massimo 2 interventi all'anno</b> (7) <b>Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra</b>
<b>Cladosporiosi</b> <i>(Cladosporium fulvum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difencanazolo (4) Ciproconazolo (4) Metiram (5) Propineb(5)	(1) <b>Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b> (2) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (3) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (4) <b>Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</b> (5) <b>Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Propineb indipendentemente dall'avversità.</b> <b>Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</b>
<b>Marciume molle</b> <i>(Pythium)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb + Fosetil-Al)(1)(2)  <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) <b>Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> (2) <b>Utilizzabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata</b>
<b>Fusariosi radicolare</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. radialis-lycopersici)</i> <b>Sclerotinia</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Penthioyrad (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità contro sclerotinia</b>

Difesa Integrata di: Pomodoro Cultura Protetta

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila  <u>Soglia:</u> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Piretrine pure Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos etile (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità  (2) Solo nelle regioni meridionali, da distribuire solo con prodotti commerciali granulari in alternativa ad un intervento con piretroidi
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio  <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina (1) Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate Spiromesifen (2)	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno contro questa avversità  (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione  <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliodrovirus (SpiINPV)(1)  Spinosad (2)(8) Alfacipermetrina (3)  Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Zetacipermetrina (3) Indoxacarb (4)(5) Metaflumizone (6) Emamectina (7)(8) Clorantraniliprole (9) Lufenuron (10)(11)  Metoxifenozide (12)	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano.  (1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta assoluta (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> (12) Al massimo 2 interventi all'anno (12) Non ammesso contro <i>Chrysodeixis chalcites</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1) Lufenuron (2) Formetanate (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (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
<b>Aleurodidi</b> <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <u>Interventi chimici:</u> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (7) Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Pymetrozine (4)(5) Buprofezin Spiromesifen (6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze. (7) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti  <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> )  <u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)  Indoxacarb (3)(4)  Metaflumizone (5)  Emamectina (6) Abamectina(8)  Clorantraniliprole (7)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta absoluta (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Eriofide</b> <i>(Aculops lycopersici)</i>		<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p>Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i></p> <p>Fenamifos (2)</p> <p>Fluopyram(5)</p> <p>Fosthiazate (3)</p> <p>Oxamyl (4)</p>	<p><b>In coltura protetta</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p><b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p><b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b></p> <p><b>In alternativa a: Metam Na, Metam K, Dazomet e Fosthiazate</b></p> <p><b>(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida,</b></p> <p><b>1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b></p> <p><b>(3) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fenamifos e al Metam Na e Metam K.</b></p> <p><b>(4) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b></p> <p><b>In alternativa al Fenamifos.</b></p> <p><b>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b></p> <p><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<p>Soglia:</p> <p>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</p> <p>Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p>	<p>Teflutrin</p> <p>Clorpirifos (1)</p> <p>Thiametoxam(3)</p>	<p><b>Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.</b></p> <p><b>Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b></p> <p><b>Qualora venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità.</b></p> <p><b>(1) Solo prodotti granulari da impiegare alla semina</b></p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma</b></p>
<b>Tarsonemidi</b> <i>(Tarsonemus latus)</i>	<p>Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico</p>	<p>Zolfo</p>	
<b>Patogni tellurici</b>			<p><b>In coltura protetta</b></p>

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

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas cichorii,</i> <i>Erwinia carotovora subsp.</i> <i>carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
<b>VIROSI</b> (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 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 serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>  <i>(Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon spp.,</i> <i>Aphis intybi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni</b>	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3)(4) Thiametoxam (3)(5) Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b>  <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza di focolai</b> <b>Intervenire su larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (3) Indoxacarb (5)(6) Spinosad (6)(7)  Clorantraniliprole (6)(8)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Deltametrina (1)(2)  Etofenprox (3) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> di norma non si deve intervenire  nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (3)  Prodotti rameici*	(3) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2)  ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(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.
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata		
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<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 suscettibile - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(6) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1)(7)  (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(3)  Fenexamid (1)(4)  Iprodione (3) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i> (6) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa tra di loro  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo - al massimo 3 interventi in un anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sestì d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil) (2) Fenexamid (3)  Iprodione (2)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa tra di loro (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2)  Acetamiprid (3) (4)  Thiamethoxam (3) (6)  Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2)(3)  Spinosad (4)(5) Emamectina (6) Chlorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

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

**DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**  
(TATSUI *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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) Prodotti rameici* (Propamocarb + Fosetil Al) (1) Metalaxyl-M (2) (Fluopicolide+Propamocarb)(3)	(4) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio. (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2)  ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(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.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) Iprodione(3) (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)(2) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Ammesso solo per <i>Sclerotinia</i> (5) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1) (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) Iprodione(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità alternativa tra di loro
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)  Acetamiprid (3)(4)  Thiamethoxam (3)(6) Spirotetramat (7) Pimetrozina (8)(9)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità  (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili (9) Al massimo 2 interventi all'anno

**DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**  
(TATSUI *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
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Tentredini</b> <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Emamectina (3) Metaflumizone (4) Clorrantraniliprole (5)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>  <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Prodotti rameici* Propamocarb (1) <sup>oo</sup> Fosetil Al Metalaxil (2)  Metalaxil-M (2) Cimoxanil (3) Mandipropamide (4) (Pyraclostrobin (5)+ Dimetomorf(4))(6) (Fenamidone (5)(7) + Fosetil Al) (Propamocarb (1)+Fosetil Al) (Ametoctradina + Dimetomorf(4)) (8) (Fluopicolide+Propamocarb)(9)	(7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. ° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. °° Efficace anche contro <i>Pythium</i>  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, con Metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno. (5) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno (7) Al massimo 3 interventi all'anno  (8) Al massimo 2 interventi all'anno.  (9) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i>  <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(7) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(8)  <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) (Boscalid + Pyraclostrobin (4))(5)  Iprodione(3) Fenexamid (6)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i>  (7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro  (4) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<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 in assenza di coltura prima del trapianto	Tolclofos-metile (1) <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i>	(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto (1) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb (1) (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (2) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<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 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 <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> ,  <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (3) (4)  Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7)  Pimetrozina (8)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità</b> (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo se si lanciano insetti utili</b>

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b> Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) Alfacipermetrina (2)  Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Clorraniliprole (5) (7) Emamectina (8) Metaflumizone (9)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i></b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i></b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetacipermetrina (1)(2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Applicazioni localizzate al terreno.</b> (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale.</b>
<b>Limacce</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	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
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> 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.  <u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips spp., Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)  Abamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - 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 aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Buprofezin (1)	<b>(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</b> <b>(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (9) Prodotti rameici*  Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) Propamocarb (3) Fenamidone (4) (Pyraclostrobin (4)+ Dimetomorf (5)) (6) Mandipropamide (5) Fosetil Al (Ametoctradina + Dimetomorf(5)) (7) (Fluopicolide+Propamocarb)(8)	(9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.  (1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno con QOI indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici  - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante  - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(9) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(10) <i>Trichoderma</i> spp (1)  (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid+Pyraclostrobin (4))(3) Fenexamid (5) Iprodione (2)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia (9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 4 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) In alternativa al Fenamidone, al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Rizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia spp.)</i>	<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 in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp Tolclofos (1)  Iprodione (2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto (1) Al massimo 2 interventi all'anno  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a cyprodinil+fludioxonil.

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	<b>*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (1) (Propamocarb (2) + Fosetyl Al) (3) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	<b>*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.</b>
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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*	<b>*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.</b>
<b>VIROSI</b> ( <b>CMV. LeMV</b> )	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.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto		

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<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 Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3) (4) Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7) Pymetrozine (8)(9)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili (9) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<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	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.</i>  <i>Heliothis armigera)</i>	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Emamectina (1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Clorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 trattamento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetacipermetrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

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

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

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

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<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  - avvicindamenti 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	<i>Trichoderma spp.</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin) (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>  (Ciprodinil + fludioxonil) (2)  Fenexamid (3)  Iprodione (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Pythium</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<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	<i>Trichoderma spp.</i>  (Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2)(3) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(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.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	<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)  Acetamiprid (3)(4)  Thiamethoxam (3)(6) Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	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
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera spp</i> ) ( <i>Heliothis spp</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure  Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Spinosad (4)(5) Clorraniliprole (5)(6) Emamectina (7)(8)  Metaflumizone (9)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mosca</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti		

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

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

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

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

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

Difesa Integrata di: Asparago

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

Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento culturale 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		
<b>VIROSI</b> (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		
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)  Deltametrina (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Ippopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante	Clorpirifos(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	- <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure	

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.</b> 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 Azoxytrobina (1)(2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)  Metalaxil-M Metalaxil	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame  *Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica f.sp. cynarae - Ovulariopsis cynarae)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.  <b>Interventi chimici</b> Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Zolfo Ciproconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1)  Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1)  Tetraconazolo (1) Quinoxifen (2) Azoxytrobina (3)(4) Triadimenol+fluopyram(1)(5) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità  (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Con Ciproconazolo, Miclobutanil, Propiconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (5) Utilizzabile solo in pieno campo (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (1)  <i>Trichoderma spp.</i> (2)	(1) Impiegabile solo contro le Sclerotinie.  (2) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
<b>Batteri</b> <b>Marclume radicale</b>  <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici Ampliare le rotazioni.  Razionalizzare le irrigazioni e le concimazioni azotate. Curare il drenaggio dei terreni. Distruggere le piante infette ed eliminare i residui colturali al termine della coltivazione. Utilizzare materiale di propagazione sano.	Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno Il trattamento ha valore preventivo nel limitare la diffusione della batteriosi poiché non esistono s.a. curative contro le batteriosi

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici</b> 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.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> ,  <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <b>Interventi agronomici</b> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni,  sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Piretrine pure  Pirimicarb (1)  Cipermetrina (2) Deltametrina (2)  Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  <b>(1) Trattamenti precoci e localizzati, al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Vanessa del carciofo</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )	Interventi chimici  Intervenire esclusivamente in caso di forti attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb	Eseguire il trattamento contro le larve giovani

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Mosca minatrice</b> (<i>Agromyza andalusica</i>)</p>	<p>Interventi agronomici</p> <p>Asportare e distruggere le foglie infestate.</p> <p>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</p>	<p>Antagonisti naturali</p> <p><i>Grandia cynaraphila</i></p> <p><i>Stenomulus muscarum</i></p>	<p>Non è consentito effettuare trattamenti chimici contro questa avversità</p>
<p><b>Gortina</b> (<i>Gortyna xanthenes</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi.</p> <p>Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Alfametrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)</p> <p>Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</p> <p>Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.</p> <p>(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p><b>Depressaria</b> (<i>Depressaria erinacella</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Deltametrina (1)</p> <p>Spinosad (2)</p> <p>Emamectina (3)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p>

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nottue</b> (<i>Scotia ypsilon</i>, <i>Scotia segetum</i>, <i>Plusia gamma</i>)</p>	<p>Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia.</p> <p><b>Campionamenti</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>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.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> (1)</p> <p>Cipermetrina (2) Deltametrina (2)</p> <p>Lambdacialotrina (2)</p> <p>Spinosad (3)</p> <p>Emamectina (4)</p>	<p><b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di <i>B. thuringiensis</i></b> (1) Indicare all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.</p> <p><b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(3) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Solo per la Plusia</b></p>
<p><b>Chioccioline e Limacce</b> (<i>Helix spp.</i>, <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax spp.</i>, <i>Agriolimax spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> 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</p>	<p>Metaldeide esca Ortofosfato di ferro</p>	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne spp.</i>) <b>Nematodi da lesioni</b> (<i>Pratylenchus spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i>) - non avvicendare con altre Compositae o con Solanaceae - 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</p> <p><b>Interventi fisici:</b> - 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</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p>	

Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati  - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato  <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici*  Difenconazolo (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3)  Azoxystrobin (3) Pyrimetanil (4)	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara nivea)</i>		Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Batteriosi</b>  <i>(Xanthomonas campestris pv carotae;</i>  <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>		Prodotti rameici*	*Al massimo 6Kg di s.a./ha/anno
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Oidio</b>  <i>(Erysiphe spp.)</i>	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo  Difenconazolo (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3)  Azoxystrobin (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità

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

Difesa Integrata di: Carota

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

Difesa Integrata di: Finocchio

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

Difesa Integrata di: Finocchio

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

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

Difesa Integrata di: Ravanello

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

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<p><b>- Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p><b>- Interventi chimici:</b></p> <p>Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</p>	<p>Prodotti rameici (1) (Difenconazolo+Fenpropidin(2))</p> <p>(Procloraz + Flutriafol) (Procloraz + Propopiconazolo) (Procloraz + Ciproconazolo)</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Clortalonil(3)</p> <p>Zolfo</p>	<p>A prescindere dai prodotti rameici, al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Al massimo 6Kg di sostanza attiva all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>Gli IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</p>
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica		
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>- Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose)</li> <li>- facilitare lo sgrondo delle acque</li> <li>- lavorazione del suolo per avere una buona struttura</li> <li>- corretta gestione dell'irrigazione</li> </ul>		
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani</li> <li>- lunghe rotazioni colturali</li> </ul>		
<b>FITOFAGI</b> <b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<p><b>Soglia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fori su foglie cotiledonari</li> <li>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie</li> <li>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</li> </ul>	<p>Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin (1)(3)</p> <p>Teflutrin (5)</p>	<p>(1) Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Localizzato alla semina</p>
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine		

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

Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Casside</b> <i>(Cassida vittata, Cassida nobilis)</i>	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Betacyflutrin (1)(2) Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3)  Fluvalinate (1)	Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematode a cisti</b> <i>(Heterodera schachtii)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i> ); da realizzare: - 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 interrare dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza 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
<input type="checkbox"/> "Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> "			

Difesa Integrata di: Colza

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

Difesa integrata: erba medica, lupinella e altri prati avvicendati

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Copia

Difesa Integrata di: Farro

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

Difesa Integrata di: Frumento

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

Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Septoria</b> <i>(Septoria nodorum, Septoria tritici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin Picoxystrobin Pyraclostrobin Propiconazolo Tetraconazolo  (Ciproconazolo +Procloraz) (Tryfloxistrobin +Cyproconazolo)  Protioconazolo (Bixafen +Tebuconazolo)(1)  (Difenconazolo +Tebuconazolo)	Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.  <b>(1) Al massimo un intervento all'anno</b>
<b>FITOFAGI</b>	<b>Non ammessa la concia con insetticidi</b>		
<b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)</i>	<b>Soglia:</b> <b>80% di culmi con afidi</b>  <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee).	Pirimicarb Fluvalinate  Lambdacialotrina	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.  <b>Al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b>
<b>Lema</b> <i>(Oulema melanopa)</i>	Raramente causa danni rilevanti Interventi agronomici: Varietà resistenti	Lambdacialotrina	
<b>Nematodi</b> <i>(Pratylenchus thomei)</i>	Interventi agronomici: Le razionali concimazioni di azoto e fosforo che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate.		
<b>Fitofagi occasionali</b>  <b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale		

Difesa Integrata di: Girasole

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

Difesa Integrata di: Mais

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
<b>FITOFAGI</b>	<b>L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti</b>		
<b>Elateridi</b>  ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u>  - <b>Presenza accertata</b>  <u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medica e patata nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina (1)  Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti:</b>  <b>(A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata.</b> <b>(B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:</b> - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente;  <b>L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concitati</b>

Difesa Integrata di: Mais

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio, Ruggine	Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.	Azoxystrobin(1)	<b>(1) Può essere utilizzato solo su orzo da seme</b> Consigliata la concia del seme
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi		Consigliata la concia del seme
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Drechslera teres</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin(1)	Consigliata la concia del seme <b>(1) Può essere utilizzato solo su orzo da seme</b>
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Varietà resistenti		Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> Virosi dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. caulivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano o conciato - Ampi avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione		Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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		
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora manshurica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato		
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano		



Difesa Integrata di: Sorgo

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

Copia

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora tabacina)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - scegliere cultivar resistenti  - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno  <u>Interventi chimici:</u> -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Cymoxanil (1) Benalaxil (2)  Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Mancozeb (3) (Fosetil-AI + Cymoxanil + Mancozeb (3)) (1) (Fosetil-AI + Fenamidone) (1) (Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M) (2)  Propineb (3) Cyazofamide(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno. Con metalaxil al massimo 1 intervento all'anno.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Non impiegabile dopo il 25 maggio 2014  (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> -adottare opportuni sestri d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciolatura  <u>Interventi chimici:</u> -intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Penconazolo (1) Zolfo	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Rizophus spp</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo		
<b>VIROSI</b> <b>CMV</b> <i>(virus del mosaico del cetriolo)</i> <b>TMV</b> <i>(virus del mosaico del tabacco)</i> <b>TNV</b> <i>(virus della necrosi del tabacco)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagaazione 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: - franqivento; siepi; reti antifidiche; pacciamatura.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculature e necrosi fogliari</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tabaci)</i> <b>Avvizzimento</b> <i>(Pseudomonas solanacearum)</i> <b>Marciume molle del fusto</b> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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		
<b>FITOFAGI</b> <b>Pulce del tabacco</b> <i>(Epithrix hirtipennis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> 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.	Lambdaialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Imidacloprid (2) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdaialotrina al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
<b>Afidi e tripidi</b> <i>(Myzus persicae, Myzus nicotianae, Macrosiphum euforbiae, Aphis fabae, Dysaphis spp. Aulacorthum solani, Aphis gossypii) Thrips spp.</i>	<u>Interventi chimici:</u> -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Alfa-cipermetrina(1) Lambdaialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdaialotrina al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
<b>Nottue</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos (1) Teflutrin (2) Zetacipermetrina (2) Lambdaialotrina (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdaialotrina al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Bacillus firmus Oxamyl (2)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Copia

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

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

Difesa integrata: Cappero

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

COPY

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.,</i> <i>Heliothis spp.,</i>  <i>Phalonia = Phalonidia</i> <i>contractana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Etofenprox (3)  Deltametrina (4)(5)(10)  (Lambdacialotrina + Clorantraniliprole (1)(9)  Metoxifenozide (8)(7)(1)	(1) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis. (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Non ammesso in coltura protetta (5) Ammesso solo contro Spodoptera e Mamestra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso in serra. (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici*  Propamocarb Metalaxil-M (1)	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno  (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	<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; - trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)</p>	<p>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</p>		
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i>)</p>	<p>Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni</p>	<p>Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> (3)  Azoxistrobin (1)  (Boscalid+Pyraclostrobin(1))  (Azoxistrobin (1) + Difenconazolo)(2)  Tebuconazolo (2)</p>	<p><b>(3) Al massimo 4 trattamenti all'anno</b>  <b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Con gli IBE al massimo 1 intervento all'anno</b></p>

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)  (Boscalid+Pyraclostrobin (3))  Fenhexamide (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 6 trattamenti all'anno (2) Al massimo 4 trattamenti all'anno  (3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate  <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  <u>Interventi chimici:</u> - 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;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Metaflumizone (3)  Spinosad (4)  Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio.  (1) Al massimo 1 intervento e solo in pieno campo   (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (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
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio  <u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretro naturale  Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera</i>  <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolidrovirus (SpliNPV)</i> (1)  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4)  Metaflumizone (6)(7)  Emamectina (8)  Clorantraniliprole (9)  Metoxifenozide (10)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Intervenire ad inizio infestazione. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>  (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> . Non ammessa (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta (10) Non ammesso contro <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - 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	<i>Bacillus thuringensis</i>  Azadiractina (1) Spinosad (2)  Metaflumizone (3)(4)  Emamectina (5)  Clorantraniliprole (6)	Interventi ammessi solo in coltura protetta  <b>(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i></b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> - 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 <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente</b>

Difesa integrata: Peperoni piccanti

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici</u> : <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Azadiractina Piretrine pure  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici</u> : - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.))	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciume secco</b> ( <i>Verticillium fungicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i Ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	
<b>Marciume umido</b> ( <i>Mycogone perniciosa</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Procloraz	
<b>Tela di ragno</b> ( <i>Cladobotryum dendroides</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.		
<b>Muffe verdi</b> ( <i>Trichoderma</i> spp.)	<b>Difesa agronomica:</b> Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto; isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione ed incubazione; abbattere le polveri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas tolaasi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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)		
<b>Mummy</b> ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.		
<b>VIROSI</b> Watery stipe, die back, virus X	<b>Interventi agronomici</b> Filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione incubazione; raccogliere i funghi chiusi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Ciromazina <i>Steinernema feltiae</i> Diflubenzuron (1)	(1) Va somministrato al substrato oppure con bagnatura dopo l'incassettamento
<b>Foridi</b> ( <i>Megaselia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - 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 Diflubenzuron (1)  Ciromazina	(1) Va somministrato al substrato oppure con bagnatura dopo l'incassettamento
<b>Cecidomidi</b> ( <i>Heteropeza pigmea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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.		
<b>Acari</b> ( <i>Pygmephorus</i> spp. <i>Tarsonemus myceliophagus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.		
<b>Nematodi</b> ( <i>Aphelenchoides composticela</i> , <i>Ditylenchus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
<b>Limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	

**DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI (*Pleurotus spp.* *Agrocybe aegerita*)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Tela di ragno</b> ( <i>Cladobotryum dendroides</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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.		
<b>Muffe verdi</b> ( <i>Trichoderma spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto,	Procloraz	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas tolaasi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella spp.</i> , <i>Bradysia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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.	<i>Steinernema feltiae</i> Diflubenzuron(1)  Ciromazina	(1) Va somministrato al substrato oppure con bagnatura dopo
<b>Cecidomidi</b> ( <i>Heteropeza pigmea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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.		
<b>Limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	
<b>Foridi</b> ( <i>Megaselia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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.	Diflubenzuron (1)	(1) Va somministrato al substrato oppure con bagnatura dopo

### Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
		Carfentrazone (1)	6.45	l/ha = 1

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

**(1) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno**

### Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Erbe infestanti annuali e perenni.	<u>Interventi agronomici</u> - Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno. - Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.  <u>Interventi chimici:</u> <b>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.)</b> <b>In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.</b> <b>In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie</b>	Glifosate (1)	30.40	<b>Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b>  <b>Dosi d'impiego</b> <b>(1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.</b>  Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti.	
		Flazasulfuron (2)	25		l/ha = 0,07
		Carfentrazone (1) (Florasulam+Penoxulam)	6.45 6,82+13,6		l/ha = 1 l/ha = 0,1
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u> <u>Solo localizzati sulla fila</u>	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6	
		Oxyfluorfen			

(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

Controllo Infestanti della fragola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30.4	1.5 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile	4.93 5	1 - 1,5 1 - 1,5	

### 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> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 9
		Pendimetalin (5)	38.72	l/ha = 2
		Carfentrazone (3)	6.45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyle	2.60	l/ha = 1,6
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Ciclossidim (2)	10,9	2 - 4
		Fluazifop-p-butyle (4)	13.40	l/ha = 2
		(40 + (Diflufenican + Glifosate)(6)	250)	l/ha = 6

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

**(2) Solo per albicocco e pesco**

**(3) Solo per pesco e susino. Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno**

**(4) Solo per pesco e ciliegio. Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha**

**(5) Solo per pesco e albicocco negli impianti in allevamento (3anni)**

**(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura**

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			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :	Flazasulfuron (3)	25	l/ha = 0,07
	- 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.	Carfentrazone (2)(4) (Florasulam+Penoxulam)	6.45 6,82+13,6	l/ha = 1 l/ha = 0,1
	<b><u>Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento</u></b>	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6

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

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

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

(3) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

**Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero)**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Non ammesse:</b> <b>- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione</b></p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2</li> <li>- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26)</li> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	<p>Glifosate</p> <p>Pyraflufen ethyle (6)</p> <p>Carfentrazone (4)(6) Fluroxypir (3)</p> <p>MCPA</p> <p>Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)</p>	<p>30,4</p> <p>2.60</p> <p>6.45 20.60</p> <p>25.00</p> <p>38.72 34.86</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 9</p> <p>l/ha = 1,6</p> <p>l/ha = 1 l/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 2 l/ha = 4</p>
Graminacee	<p><u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente</p>	Ciclossidim	10,9	2 - 4
	<p><u><b>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento</b></u> <b>Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50</li> <li>- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra</li> </ul>	<p>Oxifluorfen (2) (Diflufenican + Glifosate)</p>	<p>22,9 (40 + 250)</p>	<p>l/ha = 2</p> <p>l/ha = 6</p>

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

(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate

(3) Impiegabile solo su melo

(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro negli impianti in produzione

(4) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(5) Solo negli impianti in allevamento (3anni)

(6) Impiegabile come spollonante e diserbante

Controllo Integrato delle infestanti della Vite

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO		
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 9		
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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%)					
	Flazasulfuron (3)				25	l/ha = 0,06
	Flazasulfuron (2)				25	l/ha = 0,07
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Carfentrazone (3)(4)(5)	6.45	l/ha = 1		
		Pyraflufen ethyle (3)	2.60	l/ha = 1,6		
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u> <b>Solo localizzati sulla fila</b>	Ciclossidim	10,9	2 - 4		
		Ciclossidim	10,9	l/ha = 2		
		Pendimetalin	38.72	l/ha = 2		
		Isoxaben	45.5	l/ha = 2		
		(Diflufenican + Glifosate)(4)	(40 + 250)	l/ha = 6		

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

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

(3) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare

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

(3) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(4) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

Controllo Integrato delle infestanti di: Mandorlo

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	Glifosate	30.40	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p style="text-align: center;">l/ha = 9</p>

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

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	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	Glifosate	30,4	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p style="text-align: center;">l/ha = 9</p>

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

Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<u>Agronomico:</u> operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 9
	<u>Chimico:</u> Nei seguenti periodi compresi tra:  1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della superficie complessiva del nocciolo	Glifosate	30,4	
	Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo. Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è permesso l'intervento chimico di diserbo. Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con: - vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a 1,5 m - vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni inferiori a 1,5 m - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).	Pyraflufen ethyle	2.6	1.6
		Carfentrazone (2)	6.45	l/ha = 1
	Fluazifop-p-butyle (3)	13.40	l/ha = 2	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Pistacchio

**Controllo integrato delle infestanti del Pistacchio**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non ammessi interventi chimici nelle interfile</li> <li>- 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.</li> <li>- L'area trattata non deve comunque superare il 50% dell'intera superficie</li> </ul> <p>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	Glifosate	37.6	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p style="text-align: center;">l/ha = 9</p>

Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Piridate (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron S-Metolaclof (2)	20 giorni di carenza <b>(1) Non ammesso su bietola da foglia</b> <b>(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (3)	<b>(3) Ammesso solo su bietola da orto</b>

**(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni**

Controllo Integrato delle infestanti di: Dolcetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta

Copia

**DISERBO DI RAPA BIANCA, ROSSA E RAFANO**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

CO-

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin  Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop p-etile	

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni e	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Fluazifop-p-butile	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

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

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)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
<b>Pre trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	<b>100 giorni di carenza</b>
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni Graminacee	Clopiralid Metazaclor	Dicotiledoni e Graminacee

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Infiorescenza

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
<b>Pre trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	<b>(1) Ammesso solo su cavolfiore</b> <b>(2) Ammesso solo su cavolfiore</b> <b>(3) 100 giorni di carenza</b>
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop (2) Quizalofop- etile isomero D (1) Cicloxdim (1)	<b>(1) Ammesso solo su cavolfiore</b> <b>(2) Ammesso solo su cavolo broccolo</b>
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	<b>(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b>
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Cicloxdim (1) Metazaclor	<b>(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b>

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Piridate	
Post trapianto Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Metazaclor	

## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Cocomero

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Melone

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate  Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile  Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Oxadiazon	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate  Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni <b>(1) Ammesso solo su radicchio rosso</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. <b>(1) Ammesso solo su radicchio</b>

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lenticchia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Linuron	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticale

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza  Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron  Ethofumesate	

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Poligonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole  Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusulfuron-methyl (2)  Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile  Propaquizafop Cletodim	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

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

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba medica, lupinella e altri

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Farro

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

Copia

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate + Diflufenican Prosulfucarb	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Prosulfucarb Bifenox Diflufenican	
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+cloquintocet) (Pinoxaden+clodinafop-propargyl+florasulam+cloquintocet)	<b>(2) Non ammesso su orzo</b>
		Tralkoxidim Pinoxaden (Pinoxaden+cloquintocet) Diclofop Clodinafop (2)	
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCPP-P Triasulfuron	
		Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	
	(Pyroxsulam + Florasulam)(2)		
	(Pyroxsulam + Florasulam+cloquintocet)		
	Tritosulfuron		
	Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (2)		
	(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Amydosulfuron + Mefenpyr diethyl)		
	(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + (Clodinafop-propargyl+pyroxsulam+cloquintocet) Mefenpyr diethyl)		
(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)			
Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Florasulam (Clopiraldid + MCPA + Fluroxipyr) Amidosulfuron Fluroxipyr		

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	I./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati <b>(2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio</b> <b>(2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	<b>(1) Impiegabile solo su cvs resistenti</b>
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox <b>Tribenuron (1)</b>	Solo su cv resistenti <b>(1) Impiegabile solo su cvs resistenti</b>

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

Post emergenza		Rimsulfuron	
		Nicosulfuron	
		Terbutilazina (1) Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosulfuron  Isoxaflutole (2) Sulcotrione Mesotrione (Mesotrione - S-Metolaclor)(2) Clopiralid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir	<b>(1) Impiegabile solo in pre o post emergenza</b>  <b>Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce</b>
	Equiseto	MCPA	<b>Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais</b>

(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

(3) Impiegabile solo fino al 30 giugno 2013

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclor	Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron  Imazamox (2) Clomazone	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>  Dominanza di Amaranzo, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee (1)	Ciclossidim  Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

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

**(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina**

**(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.**

Controllo Integrato delle infestanti di: Trifoglio e altri erbai

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
		<b>DISERBO CHIMICO NON AMMESSO</b>	

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon	
Post trapianto		Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	<b>(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale</b>
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile  Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D	

**Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Metamitron (1)	(2) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclor (2)	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

**Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Assenza di coltura (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

Controllo infestanti :lattuga in coltura protetta IV gamma

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Oxadiazon	
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop p etile (1) Ciclossidim	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN COLTURA PROTETTA (valerianella locusta, songino – IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**  
**(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa* )**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO E LATTUGA A CESPO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	
Post trapianto	Graminacee  Graminacee	Propaquizafop Ciclofidim Fluazifop-P-Butile (1)	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)**

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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

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

Controllo integrato delle infestanti di: Patata

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

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone

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

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro coltura protetta

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

Copia

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro pieno campo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclor (1)	<b>(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto</b>  <b>(1) Impiegabile fra febbraio e agosto</b>
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
		Propaquizafop Cletodim	

**(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.**

**L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**