

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

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

## DETERMINAZIONE

N. G04369 del 04/04/2014

Proposta n. 4257 del 17/03/2014

**Oggetto:**

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"

**Proponente:**

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

**OGGETTO:** 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”

## **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 Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l’azione comunitaria ai fini dell’utilizzo sostenibile dei pesticidi;

VISTO il Decreto 22 gennaio 2014 di adozione del Piano di azione nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), ai sensi dell’articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150;

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);

ATTESO che la Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, ha sancito, in data 20 marzo 2008, l’accordo sulle procedure per l’istituzione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata, prevedendo specifiche competenze del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali nonché delle Regioni e delle Province autonome in tema di produzione integrata;

VISTO il decreto del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali n. 2722 del 17 aprile 2008, con il quale, in esecuzione del suddetto Accordo, sono stati istituiti il “Comitato Produzione Integrata”, avente il compito di esprimere il parere di conformità ai criteri e principi generali ed alle Linee Guida nazionali delle norme tecniche regionali agronomiche e di difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti, ed i “Gruppi tecnici specialistici” che operano con funzioni di supporto al “Comitato Produzione Integrata” medesimo;

CONSIDERATO che l’articolo 3 del citato Accordo prevede che sia di competenza esclusiva delle Regioni e delle Province Autonome la predisposizione, per ogni tipologia di prodotto, di disciplinari regionali di produzione integrata, in conformità ai criteri e principi

generali ed alle rispettive linee guida nazionali, da sottoporre ad approvazione da parte del Comitato Produzione Integrata;

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 Regolamento CE n. 1234/2007 e ssmm del Consiglio recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM) ed il Regolamento di esecuzione (UE) n. 543/2011 della Commissione del 7 giugno 2011, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1234/2007 nei settori degli ortofrutticoli freschi e degli ortofrutticoli trasformati;

VISTO il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 5460 del 03 agosto 2011, che in adempimento dell'articolo 103 septies, paragrafo 1 del regolamento (CE) n. 1234/2007, aggiorna la Strategia Nazionale e la disciplina ambientale nazionale, in materia di organizzazioni di produttori ortofrutticoli e di programmi operativi per il periodo 2009-2013, ed in particolare l'allegato al citato decreto, il quale prevede, come impegno, 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 Reg. (UE) n. 65/2011 della Commissione del 27 gennaio 2011 che stabilisce modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio per quanto riguarda l'attuazione delle procedure di controllo e della condizionalità per le misure di sostegno dello sviluppo rurale;

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 DGR n. 163 del 7 marzo 2008 concernente "Reg. (CE) 1698/2005. Presa d'atto dell'approvazione del Programma di Sviluppo Rurale del Lazio per il periodo 2007/2013 da parte della Commissione Europea";

RITENUTO di dover applicare il presente disciplinare nell'ambito dello Sviluppo Rurale 2007/2013, per le aziende che presentano domanda di aiuto (primo anno di impegno) a decorrere dall'annualità successiva a quella dell'approvazione del presente disciplinare nell'ambito della Misura 214 "Misure agro ambientali" - azione 214.1 "Produzione Integrata";

CONSIDERATO che, al fine di attuare strategie di difesa fitosanitaria sempre più razionali e compatibili con l'ambiente e la salute degli operatori, si è reso necessario presentare al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali proposte concernenti le "Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti per l'applicazione della misura 214 – Azione 214.1 –del Programma di Sviluppo Rurale per il periodo 2007-2013", da sottoporre all'esame del sopracitato Comitato Produzione integrata;

CONSIDERATO che le norme tecniche sopraindicate hanno ottenuto il parere di conformità del Comitato Difesa Integrata, giusta comunicazione del Ministero delle Politiche Agricole

Alimentari e Forestali con nota DG COSVIR prot. 0025248 del 18/12/2013, a condizione del rispetto delle prescrizioni in essa indicate;

RITENUTO, pertanto, necessario modificare, secondo le prescrizioni ministeriali, il documento “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” modificato con determinazione n. A02562 del 04/04/2013 del Direttore Regionale Agricoltura e aggiornato con determinazione n. A04473 del 31/05/2013, per adeguarle dal punto di vista eco-tossicologico;

RITENUTO necessario approvare le “Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti per l’applicazione della misura 214 – Azione 214.1 del Programma di Sviluppo Rurale per il periodo 2007- 2013 – aggiornamento marzo 2014” allegate alla presente determinazione e di essa facente parte integrante e di portarle a conoscenza degli agricoltori e di tutti gli interessati;

#### D E T E R M I N A

per quanto in premessa

di approvare ai sensi della DGR n. 163 del 7 marzo 2008 ed in particolare di quanto previsto dall’Azione 214.1 – Agricoltura Integrata, le “Norme tecniche di difesa integrata e controllo delle erbe infestanti per l’applicazione della misura 214 – Azione 214.1 del Programma di Sviluppo Rurale per il periodo 2007- 2013 – aggiornamento MARZO 2014” allegate alla presente determinazione e di questa facente parte integrante.

Ai sensi dell’ 103 septies del Regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio del 22 ottobre 2007, le organizzazioni dei produttori che seguono i programmi operativi riguardanti l’OCM hanno l’obbligo di seguire le suddette norme tecniche.

Non ricorrono le condizioni di cui al Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33;

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale 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 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 REG. (CE) N. 1698/2005 ART. 36 (a) (iv) E ART. 39**

AGGIORNAMENTO Marzo 2014

Il presente documento si compone di 287 pagine, compresa la presente

## **Premessa**

Nello spirito di quanto indicato nella Decisione 3864/96 del Comitato Star della UE, la difesa integrata delle colture si deve sviluppare valorizzando prioritariamente tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica che possano consentire di razionalizzare gli interventi salvaguardando la salute degli operatori e dei consumatori e allo stesso tempo limitando i rischi per l'ambiente, in un contesto di agricoltura sostenibile.

Particolare importanza va quindi posta, nel rispetto della normativa vigente, nell'attuazione di interventi tesi a:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- promuovere la difesa fitosanitaria attraverso metodi biologici, biotecnologici, fisici, agronomici in alternativa alla difesa chimica;
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione degli prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva: attraverso la definizione di volumi d'acqua di riferimento e metodiche per il collaudo e la taratura delle attrezzature;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano i prodotti fitosanitari;
- smaltire adeguatamente i contenitori dei prodotti fitosanitari.

Al fine di attuare i sopraccitati principi generali sono state elaborate specifiche strategie di difesa integrata e controllo delle infestanti per le colture aventi rilevante interesse regionale denominate:

## **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, che aderiscono all'azione 214.1 – Agricoltura Integrata- della misura 214 – Pagamenti Agro-Ambientali- del Programma di Sviluppo Rurale per il periodo 2007-2013, attuativo del Reg.(CE) n. 1698/2005, sono obbligati a rispettare le presenti norme tecniche.

### **1. DEROGHE**

Nel caso si verifichino 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** dal beneficiario della misura 214, Azione 214.1 del PSR 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 nell'ambito applicativo della misura 214, Azione 214.1 del PSR. 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 colturale che preveda un intervallo di almeno due anni prima del ritorno della stessa coltura sul medesimo appezzamento. Dev'essere, inoltre, rispettata una razionale alternanza tra colture miglioratrici e colture depauperanti.

Sono classificate come colture depauperanti i 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 COLTURA

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

### 3.1. Concia sementi e materiale di moltiplicazione

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

### **3.2. Scelta del materiale di propagazione**

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

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

Adesione ai principi e ai criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea. In particolare per quanto riguarda il punto B.1.1 ("tossicità per l'uomo") di tale decisione, sono stati applicati i seguenti criteri:

- Esclusione o forte limitazione, in caso di mancanza di alternative valide, dei prodotti tossici e molto tossici;
- Esclusione o forte limitazione, in caso di mancanza di alternative valide, di prodotti Xn con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68);
- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+ ;
- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68);

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

***Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dal Reg. CEE n. 2092/91 e successive modifiche, a condizione che i relativi prodotti fitosanitari siano regolarmente registrati in Italia, con eccezione per quanto si riferisce ai formulati classificati come T e T+ che potranno essere utilizzati solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche di coltura.***

### **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 eventualmente 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. trentedine del pero e del susino).

### **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)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| 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 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. Piretrine**

Per piretrine si intendono le seguenti sostanze attive: piretro naturale, piretrine, estratto di piretro e piretro

#### **4.3. 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**

#### **DIFESA FRUTTICOLE**

Actinidia  
Agrumi  
Albicocco  
Ciliegio  
Melo  
Olivo  
Pera  
Pesca  
Susino  
Vite da tavola  
Vite da vino

#### **DIFESA FRUTTICOLE A GUSCIO**

Castagno  
Nocciolo

#### **DIFESA FRAGOLA**

Pre-Impianto  
Post-Impianto  
Produzione autunnale  
Ripresa vegetativa (pieno campo)  
Ripresa vegetativa (coltura protetta)

#### **DIFESA ORTICOLE A BULBO**

Aglione  
Cipolla

#### **DIFESA ORTICOLE A FOGLIA**

Basilico  
Bietola da coste  
Lattuga

Prezzemolo

Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano

Rucola

Sedano

Spinacio

#### **DIFESA ORTICOLE CAVOLI**

Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo broccolo)

Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo cappuccio)

Cavolo rapa

#### **DIFESA ORTICOLE CUCURBITACEE**

Cetriolo

Cocomero

Melone

Zucchini

#### **DIFESA ORTICOLE INSALATE**

Cicoria

Indivia riccia

Indivia scarola

Radicchio

#### **DIFESA ORTICOLE LEGUMINOSE**

Fagiolino

Fagiolo

Pisello

#### **DIFESA ORTICOLE SOLANACEE**

Melanzana

Patata

Peperone

Pomodoro in pieno campo

Pomodoro in coltura protetta

#### **DIFESA ORTICOLE VARIE**

Asparago

Carciofo

Carota

Finocchio

Ravanello

#### **DIFESA ERBACEE**

Avena, Segale, Triticale

Barbabietola

Cece

Colza

Erba medica, Lupinella ed altri Prati avvicendati

Farro

Fruento

Girasole

Lenticchia

Mais

Orzo

Soia

Sorgo

Tabacco in semenzaio

Tabacco

Trifoglio ed altri erbai

## **CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI**

### **DISERBO FRUTTICOLE**

Actinidia  
Agrumi  
Drupacee  
Fragola  
Nocciolo  
Olivo  
Pomacee  
Vite

### **DISERBO ORTICOLE A BULBO**

Aglione  
Cipolla

### **DISERBO ORTICOLE A FOGLIA**

Basilico  
Bietola da coste  
Lattuga  
Prezzemolo  
Rapa bianca, Rapa rossa, Rafano  
Rucola  
Sedano  
Spinacio

### **DISERBO ORTICOLE CAVOLI**

Cavolo a infiorescenza (Cavolfiore, Cavolo  
broccolo)  
Cavolo a testa (Cavolo di Bruxelles, Cavolo  
cappuccio)  
Cavolo rapa

### **DISERBO ORTICOLE CUCURBITACEE**

Cetriolo  
Cocomero  
Melone  
Zucchini

### **DISERBO ORTICOLE INSALATE**

Cicoria  
Indivia riccia  
Indivia scarola  
Radicchio

### **DISERBO ORTICOLE LEGUMINOSE**

Fagiolino  
Fagiolo  
Pisello

### **DISERBO ORTICOLE SOLANACEE**

Melanzana  
Patata  
Peperone  
Pomodoro in pieno campo  
Pomodoro in coltura protetta

### **DISERBO ORTICOLE VARIE**

Asparago  
Carciofo  
Carota  
Finocchio  
Ravanello

### **DISERBO ERBACEE**

Avena, Segale, Triticale  
Barbabietola (Pre-emergenza, Post-  
emergenza)  
Cece  
Colza  
Erba medica, Lupinella ed altri Prati  
avvicendati  
Farro  
Frumento e Orzo  
Girasole  
Lenticchia  
Mais  
Soia  
Sorgo  
Tabacco  
Trifoglio ed altri erbai

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|------------------------------------|---|
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )                        | <b>Interventi chimici:</b><br>Si consiglia di intervenire con antibiottrici 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><br>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><br>( <i>Phytophthora spp.</i> )              | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>   | Metalaxil M(1)<br>Prodotti rameici | (1) Da utilizzare a180 giorni dalla raccolta  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas spp.</i> )                          | <b>Interventi agronomici</b><br>Disinfettare accuratamente i grossi tagli di patatura .<br>Asportare e distruggere i rami colpiti   | Prodotti rameici                   |   |
| <b>Cancro batterico</b><br>( <i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>impiegare materiale di propagazione sano e proveniente da zone indenni<br><br>(attualmente per l'actinidia non è prevista la certificazione fitosanitaria o passaporto delle piante ed il batterio non è inserito nelle liste degli organismi da quarantena)<br>effettuare concimazioni equilibrate<br>effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma<br>effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro)<br>disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi<br>evitare irrigazioni sovrachioma<br>monitorare frequentemente gli impianti<br>tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al di sotto<br><b>Interventi chimici</b><br>interventi dopo la raccolta fino a fine inverno | Prodotti rameici                   | Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni<br><br>di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo  |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p><b>Cocciniglia</b><br/>(<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p> | <p><b>Campionamenti:</b><br/>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><br/>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><br/>Se l'infestazione è localizzata il trattamento deve essere localizzato.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>Razionalizzare le concimazioni azotate.<br/>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><br/><b>Parassitoidi:</b></p> <p><i>Encarsia berlesei</i><br/><i>Aphytis proclia</i></p> <p><b>Predatori:</b><br/>coccinellidi tra i quali:<br/><i>Lindorus lophantae</i><br/><i>Chilocorus bipustulatus</i></p> <p><i>Exocomus quadripustulatus</i></p> <p>Buprofezin</p> | <p><b>(1) Utilizzabile fino a gemma ingrossata</b><br/><b>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> |
|--|---|--|---|

|   |   |                               |  |
|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Eulia</b><br><i>(Argyrotaenia pulchellana)</i> | <b>Soglia:</b><br><b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per compresori omogenei o di limitata dimensione</b> | <i>Bacillus thuringiensis</i> | <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>   |
| <b>Metcalfa</b><br><i>(Metcalfa pruinosa)</i>     | <b>Interventi chimici:</b><br><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><br><i>(Meloidogyne hapla)</i>     | <b>Interventi Agronomici</b><br>Controllare lo stato fitosanitario delle radici delle piante da mettere a dimora per verificare se sono presenti galle di nematodi.<br><br>Evitare il ristoppio.  | <i>Paecilomyces lilacinus</i> | <b>Non sono consentiti trattamenti con nematocidi chimici</b><br>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. |

| AVVERSA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|--|---|
| <p><b>Cocciniglia rossa forte</b><br/>(<i>Aonidiella aurantii</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- Ridurre le potature.<br/>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.<br/>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br/><b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o piú individui vivi non parassitizzati/frutto.</b><br/>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.<br/><u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u></p> <p><b>Interventi biologici</b><br/>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>Spirotetramat(3)</p> <p>Clorpirifos (1)<br/>Clorpirifos metile (1)<br/>Fosmet (1)<br/>Pyriproxyfen (1) (2)</p> <p>Buprofezin</p> | <p><b>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p><b>Cotonello</b><br/>(<i>Planococcus citri</i>)</p>                 | <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.<br/>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><b>Interventi biologici</b><br/>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><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br/><b>5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o piú individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p>   | <p><i>Leptomastix dactylopii</i><br/><i>Cryptolaemus montrouzieri</i><br/>Spirotetramat(1)</p> <p>Olio minerale<br/>Buprofezin</p>   | <p><b>(1) 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>Coccidi:</b><br><b>Mezzo grano di pepe</b><br><i>(Saissetia oleae)</i><br><b>Ceroplaste del fico</b><br><i>(Ceroplastes rusci)</i><br><b>Cocciniglia elmetto</b><br><i>(Ceroplastes sinensis)</i><br><b>Cocciniglia piatta e Cocciniglia mazzata degli agrumi</b><br><i>(Coccus hesperidum e Coccus pseudomagnoliarum)</i> | <b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma<br>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br><b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b><br>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).<br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).   | Olio minerale<br><br>Pyriproxyfen (1) (2) (3)<br><br>Fosmet (1)(2)<br><br>Spirotetramat(3)<br>Buprofezin                    | <b>(1) Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b><br><b>(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>(3) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>.</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Altri diaspini:</b><br><br><b>Cocciniglia bianca</b><br><i>(Aspidiotus nerii)</i><br><b>Parlatoria</b><br><i>(Parlatoria pergandei)</i><br><b>Cocciniglia a virgola e serpette</b><br><i>(Lepidosaphes beckii; Lepidosaphes gloveri)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br><b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b><br>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).<br>Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche).<br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).   | Olio minerale<br><br>Pyriproxyfen (1) (2)<br><br>Spirotetramat(3)<br>Buprofezin   | <b>(1) Contro quest'avversità al massimo 1 all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b><br><b>(2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Afidi</b><br><i>(Aphis citricola, A. gossypii, Toxoptera aurantii)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>- evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche;<br>- lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br><br>Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari.<br>Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie:<br><b>- per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi;</b><br><b>- per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati.</b><br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità). | Imidacloprid (3) (2)<br>Thiamethoxam (2)<br>Acetamiprid(3)<br><br>Fluvalinate (4)<br>Spirotetramat(5)<br><br>Flonicamide(6) | <b>Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b><br><b>(2) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.</b><br><b>(3) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Ammesso su arancio e mandarino.</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Cimicetta verde</b><br><i>(Calocoris trivialis)</i>  | <b>Interventi agronomici</b><br>Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br>Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.  | Fosmet (1)<br>Acetamiprid(2)  | <b>Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno,</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br>Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.<br><b>(2) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|--|---|
| <b>Fetola</b><br>( <i>Empoasca decedens</i> )   | Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al superamento della seguente soglia:<br><b>2 % di frutti danneggiati.</b>  | Etofenprox (1)   | <b>Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento all'anno</b>   |
| <b>Aleirode fioccoso</b><br>( <i>Aleurothrixus floccosus</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche<br><br><b>Interventi biologici</b><br>In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .<br><br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al superamento della seguente soglia:<br><b>30 neanidi di I-II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.</b><br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).   | <i>Cales noacki</i><br><i>Amitus spiniferus</i><br><br>Olio minerale<br><br>Spirotetramat(1)<br>Buprofezin         | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Mosca bianca degli agrumi</b><br>( <i>Dialeurodes citri</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.<br>- Evitare eccessive concimazioni azotate.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .<br>Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia;<br>Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia.<br>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><br><br>Olio minerale<br>Acetamiprid(1)<br><br>Buprofezin                                | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>   |
| <b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b><br>( <i>Linepithema humile</i> ,<br><br><i>Camponotus nylanderii</i> ,<br><i>Tapinoma erraticum</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>- Potatura della chioma a contatto del terreno.<br><br>- Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma.<br>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>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)<br>Clorpirifos +<br>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><br><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><br>( <i>Otiorynchus cribricollis</i> )  | <b>Interventi meccanici</b><br>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   |   |

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|---|---|--|
| <b>Minatrice serpentina</b><br><i>(Phyllocnistis citrella)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>Regolare i flussi vegetativi:<br>- evitando gli stress idrici<br><br>- riducendo gli apporti azotati estivi;<br>- anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità.<br><u>Interventi meccanici</u><br>Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".<br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire al raggiungimento della seguente soglia:<br><b>50% di germogli infestati.</b><br>Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.                                   | Olio minerale (1)<br>Azadiractina (2)<br><br>Abamectina (3) (4) (6)<br>Metossifenozide (3) (5) (7)<br><br>Imidacloprid (3) (4) (7)<br><br>Tebufenozide (3) (9)<br><br>Acetamiprid(10)<br><br>Clorantraniliprole(11)<br>Emamectina(12) | <b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b><br><b>(1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.</b><br><b>(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.</b><br><b>(3) Contro quest'avversità al massimo 4 trattamenti all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b><br><b>(4) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><br><b>(5) Al massimo 2 trattamenti all'anno.</b><br><b>(6) Ammesso su arancio, limone e mandarino.</b><br><b>(7) Ammesso su arancio, clementine e mandarino.</b><br><br><b>(9) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.</b><br><b>(10) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>(11) Al massimo 2 trattamenti all'anno, solo su colture non in produzione</b><br><br><b>(12) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Mosca mediterranea della frutta</b><br><i>(Ceratitis capitata)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br><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.</b><br><b>- Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.</b><br>Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento<br><br>omogeneo a partire da luglio per le varietà precoci. | Esche proteiche avvelenate con<br>Etofenprox e Fosmet<br>Esche proteiche attivate con lufenuron<br><br>Etofenprox (1)<br><br>Fosmet (2)<br>Spinosad(3)<br><br>Acetamiprid(4)<br><br>Pannelli attrattivi a base di deltametrina        | Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.<br><br><b>(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b><br><br><b>(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(3) Al massimo 85 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso</b><br><b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Tripidi</b><br><i>(Heliothrips haemorrhoidalis,</i><br><i>Pezothrips kellyanus,</i><br><i>Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>Ridurre le potature.<br><u>Interventi chimici</u><br>Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive bianche per intervenire una-due settimane dopo il picco di cattura degli adulti.<br><b>- Intervenire al raggiungimento del 5 % (10 % per il limone) di frutti infestati da maggio a luglio.</b><br>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><br><i>(Prays citri)</i>   |   | <i>Bacillus thuringiensis</i>   |  |

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|--|--|
| <b>Ragnetti rossi</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> ,<br><i>Panonychus citri</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Equilibrare le concimazioni azotate.<br>- Ridurre le potature.<br>- Evitare gli stress idrici.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al superamento delle seguenti soglie:<br>- 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> .<br>- 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<br>Abamectina (1) (2)<br>Clofentezina (1)<br>Etoxazole (1)<br>Exitiiazox (1)<br><br>Tebufenpirad (1)<br>Pyridaben(1) | (1) Contro quest'avversità al massimo 1 trattamento, prodotti in alternativa fra loro<br>(2) Ammesso solo su arancio, limone e mandarino.  |
| <b>Altri acari:</b><br><br><b>Acaro delle meraviglie</b><br>( <i>Eriophyes sheldoni</i> )<br><br><b>Eriofide rugginoso</b><br>( <i>Aculops pelekassi</i> )<br><br><b>Acaro dell'argentatura</b><br>( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>- Equilibrare le concimazioni azotate.<br>- Ridurre le potature.<br>- Evitare gli stress idrici.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie:<br>- <b>30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>.</b><br>Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro.<br>- <b>Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.</b> | Olio minerale  |  |
| <b>Lumache e limacce</b>  | Interventi localizzati al terreno.   | Fosfato di ferro   | Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.   |
| <b>Mal secco</b><br>( <i>Phoma tracheiphila</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie.<br>- Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno.<br><b>Interventi chimici</b><br><b>Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.</b>   | Prodotti rameici   | Interventi ammessi solo su limone.   |
| <b>Marciumi al colletto e alle radici</b><br>( <i>Phytophthora</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici.<br>- Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto.<br><b>Interventi chimici</b><br><b>I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.</b>   | Prodotti rameici (1)<br>Fosetil Al (2)<br>Metalaxil-M (3) (4)  | Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno<br>(1) Spennellature al tronco.<br>(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino, pompelmo.<br>(3) Ammesso su arancio, limone e mandarino.<br>(4) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma. |
| <b>Allupatura dei frutti</b><br>( <i>Phytophthora</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici</b><br>Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.   | Prodotti rameici   | Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione.<br>Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.   |
| <b>Fumaggine</b>  | In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fusaggine.<br><b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.<br>- Evitare eccessive concimazioni azotate.  |  |  |
| <b>Piticchia batterica</b><br>( <i>Pseudomonas siringae</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere franqivento, ventole antigelo, ecc.).<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).   | Prodotti rameici   |  |
| <b>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</b>            |  |  |  |

Difesa integrata di: Albicocco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|---|---|
| <b>Monilia</b><br>( <i>Monilia laxa</i> ,<br><i>Monilia fructigena</i> )            | <u>Interventi agronomici:</u><br>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.<br><u>Interventi chimici:</u><br>E' opportuno trattare in pre-fioritura.<br>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.<br>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><br><br>Propiconazolo (1)<br>Fenbuconazolo (1)<br>Tebuconazolo (1) (2)<br>Ciproconazolo (1)(6)<br>Micllobutanil(1)<br>Cyprodinil (3)<br>Fludioxonil+Cyprodinil (3)<br>Fenexamid (4)<br>(Pyraclostrobin +<br>Boscalid) (5) | <b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><b>(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno;</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi</b><br><b>(6)Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Corineo</b><br>( <i>Coryneum beijerinckii</i> )                                  | <u>Interventi agronomici:</u><br>Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire a caduta foglie.  | Prodotti rameici(2)<br>Thiram (1)<br>Captano(1)   | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro.</b><br><b>(2) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b>   |
| <b>Mal bianco</b><br>( <i>Oidium crataegi</i> )<br><i>oidium leucoconium</i> )      | <u>Interventi chimici:</u><br>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<br><br>Fenbuconazolo (1)<br>Micllobutanil (1)<br>Tebuconazolo (1) (2)<br>(Pyraclostrobin +<br>Boscalid) (3)<br>Quinoxyfen (4)<br><br>Ciproconazolo(1)(5)  | <b>(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno;</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br><b>(5)Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b>  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>X.anthomonas pruni</i> ;<br><i>Pseudomonas syringae</i> ) | <u>Soglia:</u><br>Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire a ingrossamento gemme.  | Prodotti rameici(1)   | <b>(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b>   |
| <b>Cladosporiosi</b><br>( <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.   |

Difesa integrata di: Albicocco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|---|---|--|
| <b>Marciume Radicale Fibroso</b><br>( <i>Armillaria mellea</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>Spiantamento e distruzione degli alberi che manifestano i sintomi iniziali;<br>accurata rimozione del terreno e dei residui della vegetazione ipogea;<br>distribuzione sul terreno di calce viva;<br>accurato drenaggio del terreno per evitare ristagni idrici anche per brevi periodi;<br>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 virusi darne subito informazione al Servizio Fitosanitario Regionale. Nel caso si riscontri la presenza della malattia deve essere effettuata la pronta distruzione degli alberi infetti.   |   |  |
| <b>Anarsia</b><br>( <i>Anarsia lineatella</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti</b><br><b>Le soglie non sono vincolante per le aziende che :</b><br>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale<br>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo. | Disorientamento e Confusione sessuale<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Indoxacarb (1)<br>Thiacloprid (2)<br>Spinosad (3)<br>Etofenprox (4)<br>Clorantropilprole(5)<br>Emamectina(6)<br>Metoxifenozide(7) | <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Eulia</b><br>( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b><br><b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i>   |  |
| <b>Cocciniglia di San José</b><br>( <i>Comstockaspis perniciosa</i> )<br><b>Cocciniglia bianca</b><br>( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )  | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza</b>   | Pyriproxyfen(1)<br><br>Olio Minerale<br>Spirotetramat(2)<br>Buprofezin  | <b>(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  |
| <b>Pandemis e Archips</b><br>( <i>Pandemis cerasana</i> )<br>( <i>Archips podanus</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Soglia:</b><br><b>- 5% di germogli infestati</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i>   |  |
| <b>Tignola delle gemme</b><br>( <i>Recurvaria nanella</i> )<br><b>Cheimatobia o Falena</b><br>( <i>Operopthera brumata</i> )<br><b>Archips rosana</b><br>( <i>Archips rosanus</i> ) | <u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire solo in presenza di danni diffusi   | <i>Bacillus thuringiensis</i>   |  |

Difesa integrata di: Albicocco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|---|--|---|
| <b>Afide farinoso</b><br><i>(Hyalopterus amygdali)</i>                | <b>Soglia:</b><br>5% di getti infestati   | Acetamiprid (1)<br>Imidacloprid (1)<br>Pirimicarb  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno , indipendentemente dall'avversità tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b>  |
| <b>Mosca mediterranea della frutta</b><br><i>(Ceratitis capitata)</i> | <b>Soglia</b><br>- 1% di frutti con punture fertili   | Esche proteiche attivate con lufenuron<br>Etofenprox (1)<br>Acetamiprid (3)<br>Lambdaialotrina (2)<br><br>Deltametrina (2)<br>Pannelli attrattivi a base di deltametrina (2) | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 piretroide indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno , indipendentemente dall'avversità tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b> |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>                | Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.<br><u>Interventi agronomici</u><br>- utilizzare piante certificate,<br>- controllare lo stato fitosanitario delle radici<br>- evitare il ristoppio<br>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili). |  |   |
|   |   |  |   |

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Corineo</b><br><i>(Coryneum beijerinckii)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>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.<br>Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>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(1)<br><br><br>Ziram (1)<br>Thiram(1)   | (1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno<br><br><br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa tra loro   |
| <b>Monilia</b><br><i>(Monilia laxa)</i><br><i>(Monilia fructigena)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>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.<br>Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>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><br><br><br>Fenexamid<br>Propiconazolo (1)<br>Fenbuconazolo (1)<br>Tebuconazolo (1) (2)<br>(Pyraclostrobin+Boscalid)(3)<br>Fludioxonil+Cyprodinil (4) | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità<br><br><br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Nebbia o seccume delle foglie</b><br><i>(Gnomonia erythrostoma)</i><br><b>Cilindrosporiosi</b><br><i>(Cylindrosporium padi)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>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.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br><b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>  | Prodotti rameici(1)<br><br><br>Dodina   | Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo<br><br><br>(1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Cancro batterico</b><br><i>(Pseudomonas syringae; pv. morsprunorum)</i>                                    | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b><br>Intervenire a ingrossamento gemme.   | Prodotti rameici(1)   | (1) Impiegabili in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno   |

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

Difesa integrata di: Ciliegio

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|---|--|--|
| <p><b>Afide nero</b></p> <p><i>(Myzus cerasi)</i></p>               | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Soglia:</b></p> <p>- In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza<br/>- Negli altri casi: 3% di organi infestati</p>               | <p>Imidacloprid (1)</p> <p>Acetamiprid (1)<br/>Thiametoxam(1)<br/>Piretro naturale</p> <p>Fluvalinate(2)</p>       | <p>(1)Indipendentemente dall'avversità al massimo un'intervento all'anno con neonicotinoidi, i trattamneti sono consentiti solo in post fioritura</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno in prefioritura</p>  |
| <p><b>Mosca delle ciliege</b></p> <p><i>(Rhagoletis cerasi)</i></p> | <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Intervenire nella fase di "invaiaatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari</b></p> <p><b>Soglia:</b></p> <p><b>Presenza.</b><br/>Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti.</p> | <p>Acetamiprid (3)</p> <p>Etofenprox (1)<br/>Fosmet (2)</p> <p>Thiametoxam(3)</p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> | <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità)</p> <p>(3)Indipendentemente dall'avversità al massimo un'intervento all'anno con neonicotinoidi, i trattamneti sono consentiti solo in post fioritura</p> |

Difesa integrata di: Ciliegio

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                                   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|--|---|
| <b>Cheimatobia o Falena</b><br><i>(Operophtera brumata)</i><br><b>Tignola delle gemme</b><br><i>(Argyrestia ephippella)</i><br><b>Archips rosana</b><br><i>(Archips rosanus)</i><br><b>Tignola dei fruttiferi</b><br><i>(Recurvaria nanella)</i> | <u>Soglia:</u><br><b>5% di organi infestati.</b><br><br>Interventi chimici:<br><b>Intervenire in post-fioritura.</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Indoxacarb(1) | Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova<br><b>(1)Autorizzato solo su Archips spp</b> |
| <b>Archips podana</b><br><i>(Archips podanus)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br><u>Soglia:</u><br><b>- 5% di organi infestati</b><br><b>- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.</b><br>Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante                        | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Indoxacarb        |   |
| <b>Eulia</b><br><i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>  | <u>Soglia:</u><br>I Generazione: non sono ammessi interventi<br>II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti<br>Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Indoxacarb        |   |
| <b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b><br><i>(Scolytus rugulosus)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>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  |
|  |  |  |   |

Difesa integrata di: Melo

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|---|--|---|
| <p><b>Ticchiolatura</b><br/>(<i>Venturia inaequalis</i>)</p>                                | <p><u>Interventi chimici:</u><br/><br/>Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>                  | <p>Prodotti rameici<br/>Polisolfuro di Ca<br/>Dodina<br/>Fluazinam<br/><br/>Tifloxystrobin (1)<br/><br/>Pyraclostrobin (1) + Boscalid(2)<br/><br/>Ditianon<br/>IBE in nota (3)<br/>Pirimetanil (4)<br/>Ciprodinil (4)<br/><br/>Propineb(5)<br/>Metiram (5)<br/><br/>Captano(6)</p> | <p>Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni</p> <p>Relativamente alla sostanza attiva fluazinam fare molta attenzione al tempo di carenza di 60 giorni<br/><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(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</p> <p><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/>Si consiglia l'uso degli I.B.E.in miscela con altri fungicidi</p> <p><b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno</b></p> <p>(4) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione</p> <p><b>(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</b><br/><b>Il Propineb va utilizzato entro la fase di caduta petali</b></p> <p><b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b></p> |
| <p><b>Mal bianco</b><br/>(<i>Podosphaera leucotricha</i>)<br/>(<i>Oidium farinosum</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>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</p> | <p>Zolfo<br/>IBE in nota (1)<br/>Pyraclostrobin (2) +Boscalid(3)<br/><br/>Boscalid (3)<br/><br/>Trifloxystrobin (2)<br/>Quinoxifen (4)<br/><br/>Cyflufenamide(5)</p>   | <p><b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE</b></p> <p><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(5) Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b><br/>Fitotossico su cultivar "Imperatore"</p> <p><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p>  |

Difesa integrata di: Melo

| AVVERSA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|--|--|
| <b>Cancri e disseccamenti</b><br><b>rameali</b><br>( <i>Nectria galligena</i> )                                 | Interventi chimici:<br><br>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<br>Dithianon  |  |
| <b>Marciume del colletto</b><br>( <i>Phytophthora spp.</i> )  | Interventi chimici<br><b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b><br>Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.  | Fosetil Al<br>Metalaxyl-m<br>Prodotti rameici  | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  |
| <b>Marciumi</b><br>( <i>Gloeosporium album</i> )  | Interventi chimici<br><b>Solo in pre raccolta</b>  | Pyraclostrobin<br>Fludioxonil<br>(Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3) )  | <b>Al massimo 1 intervento all'anno, 2 per le cvs raccolte dopo il 15/9.</b><br><b>(2) Tra Pyraclostrobine Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>NOTA: IBE ammessi: Penconazolo, Fenbuconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Ciproconazolo.</b> |  |  |  |
| <b>Cocciniglia di S. Josè</b><br>( <i>Comstockaspis perniciosa</i> )  | <b>Soglia</b><br>- <b>Presenza</b><br>- <b>A fine inverno, in caso di presenza,</b><br><br><b>trattare alla migrazione delle neanidi</b>   | Pyriproxyfen(1)<br>Fosmet (3) (*)<br><br>Olio minerale<br>Clorpirifos metile(2)(*)<br>Buprofezin<br>Spirotetramat(4) | <b>(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura</b> |

Difesa integrata di: Melo

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

Difesa integrata di: Melo

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

Difesa integrata di: Melo

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

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|---|---|--|
| <b>Afide lanigero</b><br>( <i>Eriosoma lanigerum</i> )  | <b>Soglia :</b><br>- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.<br><br>Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni   | Thiametoxam (3)<br><br>Spirotetramat(4)<br><br>Sali potassici di acidi grassi | (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Imidacloprid, Clothianidin e Acetamiprid<br>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, sostanza attiva applicabile solo in post fioritura |
| <b>Mosca delle frutta</b><br>( <i>Ceratitis capitata</i> )  | <b>Soglia</b><br>Presenza di prime punture fertile  | <i>Beauveria bassiana</i><br><br>Deltametrina (1)(2)<br>Ciflutrin (1)         | Contro questa avversità al massimo 1 interventi all'anno.<br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno<br><b>(2) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi</b>   |
| <b>Sesia</b><br>( <i>Synanthedon myopaeformis</i><br><i>S. typhiaeformis</i> )  | Interventi chimici:<br>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<br><br><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 metile (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> |   |   |  |
| (*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con:<br>Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile  |   |   |  |
| (**) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Diflubenzuron, Tebufenozide e metoxifenozide  |   |   |  |

Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|------------------------------------|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Occhio di pavone o</b><br><b>Cicloconio</b><br><i>(Spilocaea oleagina)</i> | <u>Misure profilattiche</u><br>- impiegare varietà poco suscettibili : Leccino, Itrana;<br>non posizionare i nuovi impianti in zone di fondovalle e comunque sistemare adeguatamente il terreno onde evitare i ristagni d'umidità;<br>potare ogni anno sfoltendo soprattutto la parte giù interna della chioma, per favorire l'insolazione;<br><u>Campionamenti</u><br>Inizio: alle prime piogge primaverili ed autunnali<br>Frequenza: ogni 1-2 settimane<br>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.<br><b>Soglia:</b><br><b>30-40% di foglie con macchie tonde nerastre sulla pagina inferiore</b> | Prodotti rameici (*)<br>Dodina (1) | 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.<br>In piena fase di fioritura si consiglia l'uso di prodotti rameici per non rischiare fenomeni di tossicità.<br>(1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b> |
| <b>Cercosporiosi o Piombatura</b><br><i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>                      | <u>Interventi agronomici</u><br>Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma<br>Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura<br><u>Interventi chimici</u><br>Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)  | Prodotti rameici(*)                | Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia   |
| <b>Fumaggine</b>   | <u>Interventi agronomici</u><br>E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma<br><u>Interventi chimici</u><br>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.   |                                    |  |

Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI    | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|---------------------|---|
| <b>Lebbra</b><br><i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>                          | <u>Interventi agronomici</u><br>- Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma.<br>- Anticipare la raccolta<br><br><u>Interventi chimici</u><br>Gli interventi vanno effettuati nei periodi nella fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.  | Prodotti rameici(*) | Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.<br><br><b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b>   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Rogna</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i> | <u>Misure profilattiche</u><br>utilizzare piantine sane provenienti da vivai esenti dalla malattia; impiegare varietà poco suscettibili: Canino, Leccino, Itrana;<br>anticipare la potatura, effettuandola in pieno inverno, quando il pericolo di infezione è ridotto;<br>nelle operazioni di potatura e raccolta evitare le ferite inutili; non effettuare la bacchiatura.<br><u>Interventi agronomici</u><br>Con la potatura vanno eliminate le parti infette, disinfettando le ferite con prodotti rameici.<br><u>Interventi chimici</u><br>Epoche<br>Al verificarsi di eventi causa di ferite, quali grandinate o forti gelate in primavera e secondariamente in autunno. | Prodotti rameici(*) | La prevenzione è fondamentale, poichè gli interventi curativi sono poco efficaci.<br>Condizioni ottimali per lo sviluppo della malattia sono rappresentate da piogge abbondanti con elevate umidità atmosferiche e temperature intorno a 20°C.<br><br><b>Non superare i 3 trattamenti complessivi all'anno contro le avversità crittogamiche, qualsiasi sostanza attiva venga impiegata</b> |
| <b>Verticilliosi</b>  | <u>Interventi agronomici</u><br>- Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione.<br>- Evitare consociazioni con solanacee   |                     |   |

Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <p><b>Carie</b></p>  | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti.<br/>Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.</p>  |  |   |
| <p><b>FITOFAGI</b></p> <p><b>Tignola dell'olivo</b><br/>(<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><br/>a) dal 2 % (oliveto in scarica) al 7% (oliveto in carica) di olive infestate da stadi vivi per le olive da mensa;<br/>b) 15-20% di olive infestate da stadi vivi per le olive da olio.</p> | <p>Predatori:<br/>Anthocoridae<br/>Chrysopidae</p> <p>Parassitoidi endodofagi:<br/><i>Agonaspis fuscicollis</i><br/>var. <i>praysincola</i></p> <p><i>Apanteles xanthostigma</i></p> <p>Parassitoidi ectofagi<br/><i>Elasmus steffani</i></p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Fosmet (1)<br/>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. Le elevate temperature estive superiori a 30°C determinano una elevata mortalità delle uova e delle giovani larve. Nelle cultivar da olio la generazione carpofaga, che produce la cascola anticipata delle drupe, causa un danno abbastanza modesto, anche perché la pianta è in grado di recuperare la produzione abscissa fino al 10% del totale. Normalmente i nemici naturali sono capaci di contenere la tignola sotto la soglia di danno economico, se non si usano insetticidi di ampio spettro</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> |

Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|---|--|
| <p><b>Mosca delle olive</b><br/>(<i>Bactrocera oleae</i>)</p> | <p><u>Campionamenti</u></p> <p>Inizio: dalla fase fenologica dell'indurimento del nocciolo<br/>Frequenza: ogni sette giorni</p> <p><b>Metodologia:</b></p> <p>Si esaminano 20 olive a pianta su 10 piante scelte a caso per ettaro, per un totale di 200 olive</p> <p>Trappole cromotropiche o a feromoni o miste: 3-4 per primo ettaro + 1 per ogni ettaro successivo<br/>Le trappole vanno controllate settimanalmente</p> <hr/> <p><b>Soglie</b></p> <p><b>Metodo adulticida:</b> (Esche proteiche avvelenate o metodo attract and Kill)</p> <p>a) 1-2% di punture fertili (stadi viventi: uova, larve, pupari) per le olive da mensa;<br/>b) per le olive da olio 5% di punture fertili o 2 femmine ovigere/trappola/settimana o utilizzare il modello proposto (grafico 1)</p> <p><b>Metodo larvicida:</b></p> <p>a) 5% di punture fertili per olive da mensa;<br/>b) 10-15% di punture fertili per le olive da olio.</p> | <p>Gli ausiliari non sono in grado di espletare un'azione di contenimento rilevante</p> <p>Ricordiamo:<br/><b>Parassitoidi endofagi:</b></p> <p><i>Opius concolor</i><br/><b>Parassitoidi ectofagi:</b><br/><i>Pnigalio mediterraneus</i></p> <p><i>Eurytoma martellii</i></p> <p><i>Cyrtoptix latipes</i></p> <p><i>Prolasioptera berlesiana</i></p> <p><b>Parassit. ecto-endofagi</b><br/><i>Eupelmus urozonus</i></p> <p>Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo</p> <p>Attract and kill con deltametrina</p> <p>Dimetoato (1)<br/>Fosmet (2)<br/>Spinosad(3)</p> <p><i>Beauveria bassiana</i><br/>Imidacloprid(4)</p> | <p>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'ovodposizione</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Con il metodo adulticida non sono ammessi più di 4 tratt./anno con Proteina idrolizzata + Dimetoato</b></p> <p>Il Dimetoato, utilizzando le dosi minime in etichetta, non crea problemi di fitotossicità neppure per le varietà più sensibili (Canino, Itrana, Frantoio)</p> <p><b>Per il Dimetoato non più di 40 g/hl di s.a.</b></p> <p><b>(1) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (metodo larvicida) indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 8 applicazioni all'anno solo con formulato con specifica esca pronta all'uso</b></p> <p><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, i trattamenti sono consentiti solo in post-floritura fioritura, In caso di forte attacco anticipare la raccolta.</b></p> |

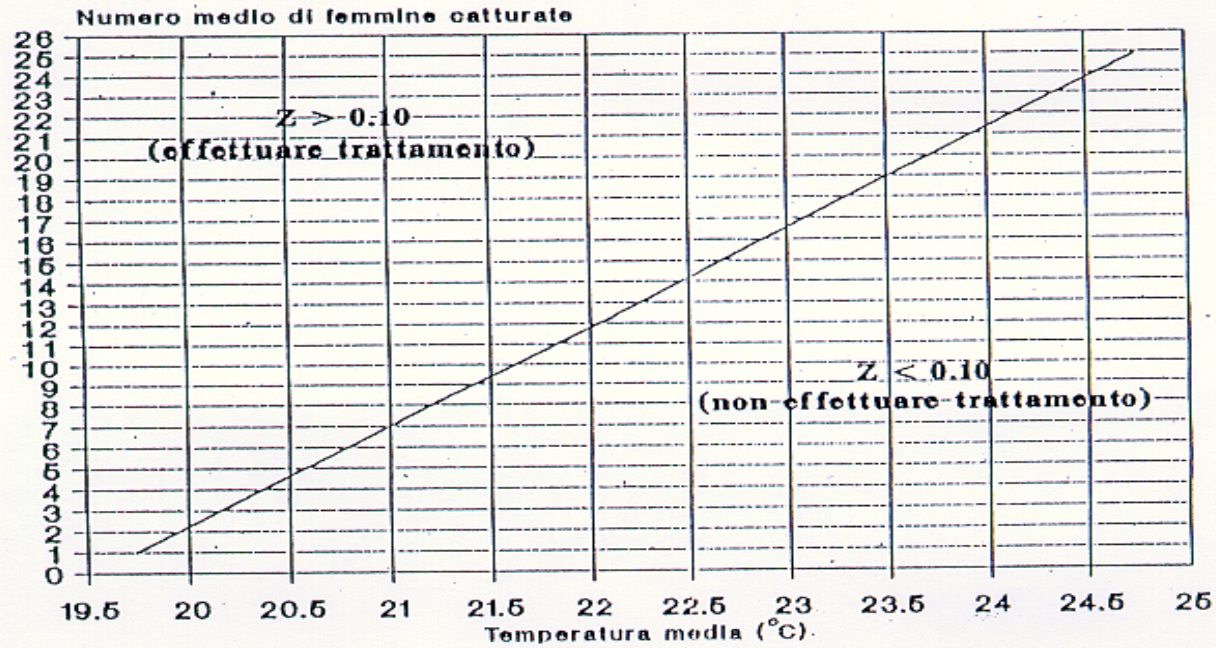
Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|--|--|
| <b>Oziorrinco</b><br>( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.<br>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><br>( <i>Saissetia oleae</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>potare ogni anno in modo equilibrato, sftoldando la chioma per arieggiarla;<br>non eccedere nelle irrigazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br>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;<br><br>Campionamenti<br>inizio: ingrossamento dei frutti<br><br>frequenza: ogni 7 giorni limitatamente al periodo di schiusura delle uova (indicativamente giugno-luglio);<br>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<br><br><b>Soglia</b><br><b>5-10 neanidi vive per foglia</b> | Olio minerale<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Buprofezin(1) | Bisogna bagnare bene le piante, trattando solo quelle realmente infestate, facendo in modo che il prodotto venga a contatto con entrambe le pagine fogliari.<br>Gli olii minerali sono efficaci contro le neanidi di 1° età<br><br>Per individuare il momento più favorevole per effettuare il trattamento si introducono in vasetti di vetro rametti infestati dalla cocciniglia. 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 polliglia bordolese (alle normali dosi di impiego). Irrigare solo in funzione di soccorso.<br><br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno |
| <b>Fleotribo</b><br>( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> )<br><b>Ilesino</b><br>( <i>Hylesinus oleiperda</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo<br>Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.   |  |  |

Difesa integrata di: Olivo

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|---|---|--------------------------|
| <b>Margaronia</b><br>( <i>Palpita unionalis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>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><br>( <i>Euphyllura olivina</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.   |   |                          |
| <b>Rodilegno giallo</b><br>( <i>Zeuzera pyrina</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami.<br>In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie.<br>In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro<br>Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie.<br><br><u>Interventi biotecnici</u><br>Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha<br>Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha | Catture massali con trappole a feromoni Confusione sessuale |                          |
| (*)Per i prodotti rameici sono ammessi solo interventi autunnali e invernali al bruno, non sono ammessi interventi in post fioritura |   |   |                          |

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



Difesa integrata di: Pero

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|---|---|
| <b>Ticchiolatura</b><br>( <i>Venturia pirina</i> )                           | <u>Interventi chimici:</u><br><br>Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.  | Prodotti rameici<br>Polisolfuro di Ca<br>Ditianon<br><br>Dodina<br><br>Trifloxystrobin (1)<br><br>(Pyraclostrobin (1) +<br><br>Boscalid (2)<br>IBE in nota (3)<br>Pirimetanil (4)<br>Ciprodinil (4)<br><br><br>Metiram (5)<br>Tiram (5)<br><br>Propineb(5)    | <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(1) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto<br><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>(4) Se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione<br><b>(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</b><br><b>Il Propineb va utilizzato entro la fase di caduta petali</b><br><b>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.</b> |
| <b>Maculatura bruna</b><br>( <i>Stemphylium vesicarium</i> )                 | <u>Interventi agronomici:</u><br>Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma<br>Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea<br>Raccogliere e distruggere i frutti colpiti<br><u>Interventi chimici:</u><br>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.<br><br>Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali | Prodotti rameici<br><br>Prodotti rameici<br>Tebuconazolo (1)<br>Trifloxystrobin (2)<br><br>Pyraclostrobin (2)<br><br>Boscalid (3)<br><br>Fludioxonil+Ciprodinil (4)<br><br>Tiram (5)<br>Ziram(5)<br><br>Fluazinam(6)<br><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>(2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto<br><br><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>Il Tiram è impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina.</b><br><b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Thiram per i trattamenti che vengono eseguiti in miscela con rame e/o olio</b><br><b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  |
| <b>Cancri e disseccamenti rameali</b><br>( <i>Nectria galligena et al.</i> ) |  | Prodotti rameici  | Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori  |

Difesa integrata di: Pero

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|---|---|---|
| <b>Marciumi</b><br><i>(Gloeosporium album)</i>  |   | Pyraclostrobin + Boscalid<br>(1) (2)  | (1) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Marciume del colletto</b><br><i>(Phytophthora cactorum.)</i>   |   | Fosetil AI  | Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Colpo di fuoco</b><br><i>(Erwinia amylovora)</i>  | Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:<br>Interventi agronomici<br>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.<br>Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato.<br>Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.<br><br>Eseguire periodici rilievi,<br>Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti. | Prodotti rameici (1)<br><br>Acibenzolar-S-metile (2)<br><br><i>Bacillus subtilis</i> (3)<br><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Fosetil AI | (1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura<br><br>(2) Al massimo 6 interventi all'anno<br><br>(3) Al massimo 4 interventi all'anno   |
| IBE ammessi: Penconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Miclobutanil, Fenbuconazolo, Ciproconazolo, Tetraconazolo ( per queste due ultime ss.aa. non sono ammesse formulazioni Xn)<br>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>Necrosi batterica gemme e fiori</b><br><i>(Pseudomonas syringae)</i>   | Interventi agronomici:<br>Bruciare il legno di potatura   | Prodotti rameici<br>Fosetil AI  |   |
| <b>FITOFAGI PRINCIPALI</b><br><b>Cocciniglia di S. José</b><br><i>(Comstockaspis perniciososa)</i>  | - Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.<br><br>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno,<br>in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.   | Olio minerale (1)<br><br>Clorpirifos metile (2) (3)<br>Fosmet(3)(4)<br><br>Pyriproxyfen(5)<br>Buprofezin<br>Spirotetramat(6)                    | (1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo nel periodo primaverile-estivo<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa<br>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(5) Al massimo 1 intervento prima della fioritura<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, contro tale avversità massimo 1 intervento all'anno |

Difesa integrata di: Pero

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

Difesa integrata di: Pero

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <p><b>Carpocapsa</b><br/>(<i>Cydia pomonella</i>)</p>    | <p>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></p> <p><b>CONFUSIONE E DISORIENTAMENTO SESSUALE</b></p>   | <p>Confusione e disorientamento sessuale<br/>Virus della granulosi<br/>Diflubenzuron (1)<br/>Triflumuron (8)<br/>Tebufenozide (1)<br/>Metoxifenozide (1)<br/>Spinosad (2)<br/>Clorpirifos etile (3) (5)<br/>Fosmet (4) (5)<br/>Clorrantraniliprole 6)<br/>Emamectina(7)</p> | <p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(1) Tra Diflubenzuron, e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozide al massimo 3 interventi all'anno<br/>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> |
| <p><b>Cidia del Pesco</b><br/>(<i>Cydia molesta</i>)</p> | <p><b>Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.</b></p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela</p> <p>gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p> | <p><i>Bacillus thuringiensis</i><br/>Confusione e disorientamento sessuale<br/>Triflumuron (7)<br/>Metoxifenozide (1)<br/>Fosmet (2)(6)<br/>Spinosad (3)<br/>Emamectina(4)<br/>Clorrantraniliprole (5)</p>  | <p>Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda</p> <p>(1) Tra Diflubenzuron, Triflumuron e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozide al massimo 3 interventi all'anno<br/>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>                                 |

Difesa integrata di: Pero

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|--|--|--|
| <p><b>Pandemis e Archips</b><br/>(<i>Pandemis cerasana</i><br/><i>Archips podanus</i>)</p> | <p>- Generazione svernante<br/>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve<br/>- Generazioni successive<br/>Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> 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(3)(6)</p> <p>Emamectina(7)</p> <p>Clorantraniliprole (8)</p> | <p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(1) Tra Diflubenzuron e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>con metoxifenozide al massimo 3 interventi all'anno<br/>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile</p> <p>al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(5) Attivo anche nei confronti della piralide, al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> |
| <p><b>Tentredine</b><br/>(<i>Hoplocampa brevis</i>)</p>                                    | <p><u>Soglia:</u><br/>- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.</p>  | <p>Acetamidrid (1)</p> <p>Thiametoxan (1)</p>  | <p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio<br/>Contro questa avversità al massimo un trattamento in post fioritura</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.</p>   |

Difesa integrata di: Pero

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <p><b>Eulia</b><br/>(<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</p>  | <p><b>Soglia</b></p> <p>- I Generazione: 5% di getti infestati<br/>- 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)<br/>Metoxifenozide (1)</p> <p>Clorpirifos metile (2)(6)</p> <p>Spinosad (3)</p> <p>Indoxacarb(4)</p> <p>Fosmet(5)(6)</p> <p>Emamectina(7)</p> <p>Clorantraniliprole (8)</p> | <p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(1) Tra Diflubenzuron e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con metoxifenozide al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile</p> <p>al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(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> |
| <p><b>Rodilegno rosso</b><br/>(<i>Cossus cossus</i>)</p>   | <p>- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha</p>   | <p>Catture massali con trappole a feromoni</p>   |   |
| <p><b>Rodilegno giallo</b><br/>(<i>Zeuzera pyrina</i>)</p> | <p>Interventi biotecnologici:<br/>- Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha</p> <p>Interventi chimici:<br/>- <b>Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali.</b><br/>- 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</p> <p>Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.</p> | <p>Catture massali con trappole a feromoni</p> <p>Triflumuron (1)</p>  | <p>Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.</p> <p>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</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>   |
| <p><b>Orgia</b><br/>(<i>Orgyia antiqua</i>)</p>            | <p>- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.<br/>- Durante la potatura asportare le ovature.</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i> (1)<br/>Diflubenzuron (2)</p>   | <p>(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1<sup>a</sup>.</p> <p>(2) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>   |



Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Bolla del pesco</b><br><i>(Taphrina deformans)</i> | <u>Interventi chimici:</u><br>Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie.<br>Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno.<br><br>Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni   | Ziram (1)<br>Thiram (1)<br>Dodina<br>Dithianon<br><br>Difenconazolo (2)<br>Prodotti rameici(4)<br>Captano(3)<br><br>Zolfo + Tebuconazolo (2) | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br>Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione.<br><b>(2) Per gli IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Tebuconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno da effettuare in alternativa ai ditiocarbammati esclusivamente in formulazioni Xn</b><br><br><b>(4) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b> |
| <b>Corineo</b><br><i>(Coryneum beijerinckii)</i>                           | <u>Interventi agronomici:</u><br>Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate.<br>Asportare e bruciare i rami colpiti.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.   | Prodotti rameici(1)<br>Dodina<br>Dithianon   | <b>(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b><br>Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione.  |
| <b>Mal bianco</b><br><i>(Sphaerotheca pannosa)</i>                         | <u>Interventi agronomici:</u><br>Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio.<br>Eseguire concimazioni equilibrate<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.   | Zolfo<br><br>IBE in nota (1)<br><br>Quinoxifen (2)<br>Pyraclostrobin + Boscalid (3)<br>Ciproconazolo(1)(4)                                   | <b>(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b>  |
| <b>Monilia</b><br><i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>                | <u>Interventi agronomici:</u><br>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.<br>Curare il drenaggio.<br>L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi.<br>Asportare e bruciare i frutti mummificati<br><u>Interventi chimici:</u><br>Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia .<br>Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta. | <i>Bacillus subtilis</i><br><br>Fludioxonil+Ciprodinil (1)<br><br>IBE in nota (2)<br><br>Pyraclostrobin + Boscalid (3)<br>Fenexamid          | <b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>Con Tebuconazolo massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |

Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <p><b>Cancri rameali</b><br/>(<i>Fusicoccum amygdali</i><br/><i>Cytospora spp.</i>)</p>  | <p><u>Interventi chimici:</u><br/> <b>Gli interventi fitoiatrici devono essere eseguiti solo nei pescheti che manifestano la malattia</b><br/> <b>Eeguire 2-3 interventi primaverili (da bottoni rosa a fine scamicatura) 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><br/>                     Non eccedere nella concimazione azotata, frazionandola<br/>                     Asportare e bruciare le parti colpite<br/>                     Disinfettare le ferite ed i grossi tagli i potatura<br/>                     Utilizzare piantine sane nella fase d'impianto<br/>                     Scegliere varietà poco suscettibili</p> | <p>Ditianon (2)<br/>                     Prodotti rameici(1)<br/>                     Thiofanate metile(3)</p> | <p><b>(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b></p> <p>(2) Attivo anche contro la bolla</p> <p><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno esclusivamente in post raccolta</b></p> |
| <p><b>BATTERIOSI</b><br/> <b>Cancro batterico delle drupacee</b><br/>(<i>Xanthomonas arboricola</i><br/><i>pv. pruni</i>)</p>  | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>                     - Costituire nuovi impianti solo con piante sane<br/>                     - Bruciare i residui della potatura</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>                     - <b>Presenza</b></p>  | <p>Prodotti rameici(1)<br/>                     Acibenzolar-s-methyle</p>                                      | <p><b>(1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno</b></p>  |
| <p><b>NOTA -</b><br/> <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></p> |   |  |   |
| <p><b>Sharka</b><br/>(<i>Plum pox virus</i>)</p>   | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>                     - impiegare materiale vivaistico certificato<br/>                     - <b>effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi</b><br/>                     - <b>avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale</b><br/>                     - <b>applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari</b></p>   |  |   |

Difesa integrata di: Pesco

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

Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|---|--|
| <p><b>Cocciniglia bianca</b><br/>(<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>   | <p><b>Indicazione per Cocciniglia bianca</b><br/>Interventi chimici:<br/>Effettuare campionamenti dei rametti<br/>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.<br/><b>Soglia:</b><br/><b>una femmina adulta su 10 cm lineari di rametto(campionamento fine inverno)</b><br/><b>15-20% delle piante con popolazione attiva sui rametti (campionamento estivo)</b><br/><b>Trattare quando la maggior parte delle neanidi è fuoriuscita, indicativamente:</b><br/><b>I° generazione, prima metà di maggio;</b><br/><b>III° generazione, seconda decade di settembre.</b><br/><b>Trattamenti effettuati contro le forme giovanili (neanidi di I° età)</b><br/><b>Intervenire contro la I° generazione e/o contro la III° generazione dell'insetto</b><br/><u>Interventi agronomici</u><br/>Eliminare con la potatura i rami infestati;<br/>rimuovere con guanto o spazzole le incrostazioni determinate dai follicoli della cocciniglia<br/>non eccedere nelle concimazioni azotate.</p> | <p>Olio minerale<br/><br/>Clorpirifos metile (2) (3)<br/>Fosmet(3)(4)</p> | <p>porre attenzione al punto d'inserzione dei rametti.<br/>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 indipendentemente dall'avversità</b><br/>(2) Si consiglia di impiegarlo a migrazione delle neanidi della prima generazione.<br/><b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, 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><br/><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p><b>Cocciniglia di S.Josè</b><br/>(<i>Comstockaspis perniciosa</i>)</p> | <p><b>Indicazione per Cocciniglia di S. Josè</b><br/>Interventi chimici:<br/>Data la particolare difficoltà nel controllare questo fitofago si raccomanda di porre particolare attenzione all'impianto nello scegliere piantive prive di scudetti di cocciniglia.<br/>Periodo critico: gemma rigonfia<br/>Effettuare campionamenti dei rami (fine inverno)<br/><b>Soglia: presenza di scudetti</b><br/>Trattamenti effettuati contro le forme giovanili svernanti (neanidi di I° età)<br/><br/><u>Interventi agronomici</u><br/>vedi P. pentagona</p>  | <p>Pyriproxyfen(5)<br/><br/>Spirotetramat(6)<br/><br/>Buprofezin</p>      | <p>Controllare su almeno 20 piante ad ettaro ca. 10 cm di legno ciascuna;<br/>La soglia si riferisce ad esemplari vivi.<br/><b>5) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</b></p> <p><b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>  |

Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'                                     | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <p><b>Cidia</b><br/>(<i>Cydia molesta</i>)</p> | <p><u>Interventi chimici:</u><br/>Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di giugno)<br/>Periodo critico.<br/>luglio-settembre</p> <p>Varietà di pesche e nettarine a maturazione medio tardiva - tardiva (seconda metà di giugno-settembre)<br/>Utilizzare trappole a feromoni sessuali (allo scopo di seguire l'andamento dei voli dell'insetto)<br/>Effettuare campionamenti dei frutti (per individuare l'inizio dell'attacco da parte delle larve)<br/>Intervenire all'inizio delle catture con I.G.R. o con <i>Bacillus thuringiensis</i>.<br/>Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosfororganici.<br/><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><br/>Mantenere l'apporto idrico nel pescheto durante i mesi estivi (dal mese di giugno in poi)<br/>Potatura verde (fine mese di giugno-inizio luglio)</p> | <p>Confusione e</p> <p>Disorientamento sessuale</p> <p>Prodotti rameici</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i><br/>Metoxifenoziide (1)</p> <p>Triflumuron (11)</p> <p>Clorpirifos etile (2) (4)<br/>Fosmet (3) (4)</p> <p>Thiacloprid (5)</p> <p>Etofenprox (6)<br/>Spinosad (7)</p> <p>Emamectina(9)</p> <p>Clorantraniliprole(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</b></p> <p><b>(11) Impiegabile per un massimo di 2 interventi all'anno</b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><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><br/><b>(5) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>Al massimo 1 intervento all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b><br/><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>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 fitofaci)</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.<br/>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> |

Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|---|---|
| <p><b>Anarsia</b><br/>(<i>Anarsia lineatella</i>)</p>   | <p>Interventi chimici:<br/>Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di giugno)<br/>Periodo critico.<br/>luglio-settembre<br/>Varietà di pesche e nettarine a maturazione medio tardiva - tardiva (seconda metà di giugno-settembre)<br/>Utilizzare trappole a feromoni sessuali (allo scopo di seguire l'andamento dei voli dell'insetto)</p> <p>Effettuare campionamenti dei frutti (per individuare l'inizio dell'attacco da parte delle larve)<br/>Intervenire all'inizio delle catture con I.G.R. o con <i>Bacillus thuringiensis</i>.<br/>Intervenire alla comparsa dei sintomi d'attacco sui frutti, con fosfororganici.<br/><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><br/>Mantenere l'apporto idrico nel pescheto durante i mesi estivi (dal mese di giugno in poi)<br/>Potatura verde (fine mese di giugno-inizio luglio)</p> | <p>Confusione e<br/>Disorientamento sessuale<br/><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Indoxacarb(7)<br/>Metoxifenozide (1)<br/>Thiacloprid (2)<br/>Spinosad (3)<br/>Etofenprox (4)<br/>Triflumuron(1)<br/>Emamectina(5)<br/>Clorantraniliprole(6)</p> | <p>Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone.<br/>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.<br/><b>(7) Al massimo 4 interventi all'anno</b></p> <p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(2) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>Al massimo 1 interventi all'anno se non si usano altri altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b><br/><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>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.<br/>La potatura verde, se mirata anche all'asportazione ed alla distruzione dei germogli colpiti dalle larve, può contribuire a ridurre la popolazione del fitofago.<br/><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p><b>Orgia</b><br/>(<i>Orgyia antiqua</i>)</p>   | <p><b>Soglia:</b><br/><b>Presenza di larve giovani.</b></p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>  |   |
| <p><b>Nottue</b><br/>(<i>Mamestra brassicae</i>,<br/><i>M. oleracea</i>,<br/><i>Peridroma saucia</i>)</p> | <p>Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>  |   |
| <p><b>Ragnetto rosso</b><br/>(<i>Panonychus ulmi</i>)</p>   | <p>Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali.<br/>Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.</p>  | <p>Abamectina<br/>Piridaben<br/>Etoxazole<br/>Exitiazox<br/><br/>Acequinocyl<br/>Tebufenpirad</p>   | <p><b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b></p>   |

Difesa integrata di: Pesco

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|--|---|
| <b>Mosca mediterranea della frutta</b><br><i>(Ceratitis capitata)</i> | Interventi chimici:<br>Di norma non è necessario effettuare interventi su varietà di pesche e nettarine a maturazione precoce(maggio-prima metà di luglio)<br>Periodo critico.<br>fine luglio-settembre<br>Varietà di pesche e nettarine a maturazione tardiva (seconda metà di luglio-settembre)<br>Utilizzare trappole a feromoni o cromotropiche per accertare la presenza degli adulti<br><b>Soglia:</b><br><b>Intervenire alla cattura dei primi adulti(strategia preventiva)</b><br><b>Intervenire alle prime catture e punture fertili (strategia curativa)</b> | <i>Beauveria bassiana</i><br>Alfacipermetrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)(5)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Etofenprox (2)<br>Fosmet (3)(4)<br>Esche proteiche attivate con lufenuron<br>Acetamidrid(6) | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità,</b><br><b>(4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b> |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>                | Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.<br><b>Interventi agronomici</b><br>- utilizzare piante certificate,<br>- controllare lo stato fitosanitario delle radici<br>- evitare il ristoppio<br>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).  |  |   |
| <b>Miridi</b>   | Soglia: Presenza consistente   | Etofenprox   | <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
|   |  |  |   |

Difesa integrata di: Susino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Monilia</b><br><i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>                         | <u>Interventi agronomici:</u><br>- 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.<br>- Curare il drenaggio.<br><u>Interventi chimici:</u><br>- Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura.<br>- Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.<br>- 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><br><br>Fenexamid<br>Fludioxonil+Ciprodinil (1)<br><br>Propiconazolo (2)<br>Fenbuconazolo (2)<br><br>Tebuconazolo (2) (3)<br><br>(Pyraclostrobin+Boscalid)(4)<br><br>Ciproconazolo(2)(5) | Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno o di 4 volte su cultivar raccolte da Angeleno<br><br>(30 agosto) in poi, indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Impiegabile solo in pre-raccolta<br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(5) Non ammesse formulazioni Xn |
| <b>Ruggine</b><br><i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>   | <u>Interventi chimici:</u><br><br>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<br><br>Tebuconazolo (1)<br><br>Ciproconazolo(1)(2)<br><br>Prodotti rameici(3)  | Prodotto attivo anche contro <i>Cladosporium</i><br><br>(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno o di 4 volte su cultivar raccolte da Angeleno<br>(30 agosto) in poi, indipendentemente dall'avversità<br>(3) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno<br>(2) Non ammesse formulazioni Xn  |
| <b>Corineo</b><br><i>(Coryneum beijerinckii)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire a caduta foglie  | Prodotti rameici(2)<br>Ziram (1)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(2) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Cancro batterico delle drupacee</b><br><i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i> | <u>All'impianto:</u><br>Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili.<br><u>Interventi agronomici:</u><br>Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate.<br><u>Interventi chimici:</u><br>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.   | Prodotti rameici(1)  | (1) Impiegabile in vegetazione per un massimo di 4 interventi all'anno  |

Difesa integrata di: Susino

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|--|---|---|
| <b>Sharka</b><br>( <i>Plum pox virus</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>- impiegare materiale vivaistico certificato<br>- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale<br>- applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari |   |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Cocciniglia di S.Josè</b><br>( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )<br><b>Cocciniglia bianca</b><br>( <i>Diaspis pentagona</i> ) | <b>Soglia su San Josè:</b><br>presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.<br><b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b><br>presenza diffusa sulle branche principali.<br>Intervenire a rottura gemme.   | Olio minerale<br>Fosmet (1)<br><br>Spirotetramat(2)<br>Buprofezin(3)  | Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,</b><br><b>(3) Intervenire nella fase di bottoni rosa su larve di prima e seconda età</b>   |
| <b>Afidi verdi</b><br>( <i>Brachycaudus helychrisi,</i><br><i>Phorodon humuli</i> )   | <b>Soglia:</b><br>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini   | Pirimicarb<br><br>Imidacloprid (1)<br>Acetamiprid (1)<br>Thiamethoxam(1)<br>Flonicamid(2)<br>Spirotetramat(5) | Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.<br><b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b><br><br><b>Il Thiamethoxam è autorizzato solo per <i>Brachycaudus</i></b><br><b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,</b>  |
| <b>Afide farinoso</b><br>( <i>Hyalopterus pruni</i> )   | <b>Soglia:</b><br>presenza   | Pirimicarb<br><br>Imidacloprid (1)<br>Acetamiprid (1)<br>Thiamethoxam(1)<br>Flonicamid(2)                     | <b>Contro questa avversità un solo intervento all'anno.</b><br><b>Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.</b><br><br>Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi.<br><b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> |

Difesa integrata di: Susino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|---|---|
| <p><b>Cidia</b><br/>(<i>Cydia funebrana</i>)</p>   | <p><u>Interventi chimici:</u><br/>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)</p> <p>Utilizzare trappole a feromoni sessuali<br/>effettuare campionamenti dei frutti<br/>intervenire alla comparsa dei sintomi di attacco sui frutti<br/>intervenire contro le larve e le uova</p> | <p>Triflumuron (8)</p> <p>Etofenprox (2)<br/>Fosmet (3)</p> <p>Spinosad (4)</p> <p>Thiaclopid(5)<br/>Clorantraniliprole(6)<br/>Emamectina (7)</p> | <p>Si consiglia di posizionare a partire dalla prima decade di aprile 2-3 trappole per azienda<br/>Si consiglia di controllare un campione di circa 100-200 frutti ad ettaro<br/><b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p> <p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br/><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p> |
| <p><b>Cidia</b><br/>(<i>Cydia molesta</i>)</p>   | <p><u>Soglia:</u><br/><b>presenza</b></p>  | <p>Spinosad (1)<br/>Clorantraniliprole(2)</p>   | <p><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>  |
| <p><b>Eulia</b><br/>(<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</p>  | <p><u>Soglia:</u><br/><b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b><br/><b>II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.</b><br/>Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>  |   |
| <p><b>Tentredini</b><br/>(<i>Hoplocampa flava</i>,<br/><i>Hoplocampa minuta</i>, <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)</p> | <p>Soglia indicativa<br/>50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali</p>  | <p>Imidacloprid (1)</p>   | <p>Si consigliano trappole cromotropiche bianche<br/><b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b></p>  |

Difesa integrata di: Susino

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|--|--|
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><b>Orgia</b><br>( <i>Orgyia antiqua</i> )            | <b>Soglia:</b><br>presenza di larve giovani  | <i>Bacillus thuringiensis</i>  |  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Taeniothrips meridionalis</i> ecc.)                          | <b>Soglia indicativa:</b><br>Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).<br><br>vb dc  | Dltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Betacyflutrin<br>Imidacloprid + cflutrin (2)  | Contro questa avversità è autorizzato un solo intervento all'anno<br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Prodotto impiegabile solo con la contemporanea presenza di tripidi e afidi o tentrenidi.</b>   |
| <b>Pandemis e Archips</b><br>( <i>Pandemis cerasana</i><br><i>Archips podanus</i> ) | <b>Soglia:</b><br>5 % dei germogli infestati   | <i>Bacillus thuringiensis</i>  |  |
| <b>Metcalfa</b><br>( <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><br>( <i>Panonychus ulmi</i> )                  | <b>Soglia:</b><br><b>60% di foglie infestate</b>   | Pyridaben<br>Fenpiroximate<br>Abamectina<br>Etoxazole<br>Clofentezine  | <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Ceratitis capitata</i> )                                       | <b>Interventi chimici:</b><br>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<br>Periodo critico:<br>metà agosto-settembre.<br><br>varietà di susino europeo a maturazione tardiva (metà agosto-settembre)<br>Utilizzare le trappole cromotropiche o chemio-attrattive per accertare la presenza degli adulti.<br>Campionare i frutti per accertare la comparsa di punture di ovideposizione | <i>Beauveria bassiana</i><br><br>Deltametrina (1) (3)<br><br>Fosmet (2)<br>Acetamiprid (4)<br><br>Esche proteiche attivate con lufenuron | Le trappole vanno posizionate a partire dal mese di agosto. Controllare almeno 100-200 frutti ad ettaro<br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b><br><b>(3) Ammesso anche l'uso di pannelli attrattivi</b><br><b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura</b> |
|   | <b>(*) Per i prodotti rameici sono ammessi solo interventi autunnali e invernali al bruno, non sono ammessi interventi in post fioritura</b>   |  |  |

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Escoriosi</b><br><i>(Phomopsis viticola)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br><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><br>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)<br>Metiram (1)<br>Piraclostrobin (2)<br>Propineb(1)   | La difesa va effettuata solo per le cv sensibili<br>(1) Non applicabili oltre l'allegazione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>Il Propineb non è ammesso in fioritura<br>(2) Indipendentemente dall'avversità<br>Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno.   |
| <b>Peronospora</b><br><i>(Plasmopara viticola)</i>                   | <u>Interventi chimici</u><br><br><b>Fino alla pre fioritura</b><br>Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.<br><br>Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".<br><br><b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b><br>Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati        | Prodotti rameici<br>Mancozeb (1)<br>Ametoctradina + Metiram(1)<br>Metiram (1)<br>Propineb(1)<br>Fosetil Al<br>Dimetomorf (2)<br><br>Ditianon<br>Dimetomorf+Ditianon(2)<br>Amisulbron(3)<br>Cyazofamid (3)<br>Iprovalicarb (2)<br>Famoxadone (5)<br>Fenamidone (5)<br>Pyraclostrobin (5)<br>Cimoxanil (6)<br>Zoxamide (7) | (1) Non applicabili oltre l'allegazione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>Il Propineb non è ammesso in fioritura<br><br>(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che si riducono a 2 interventi in caso di utilizzo di Mancozeb<br><br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro<br><br>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.<br>(6) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(7) Al massimo 4 interventi all'anno |

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Plasmopara viticola)</i>         | <b>Successive fasi vegetative</b><br>Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.   | <i>Fenilammidi:</i> (8)<br>Benalaxil<br>Benalaxil M<br>Metalaxil-M<br>Metalaxil<br>Fluopicolide + Fosetil-AI(9)<br>Mandipropamide(2)   | (8) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi<br>(9) Al massimo 2 interventi all'anno<br>Con iprovalicarb, dimetnomorf e mandipropamide massimo 4 interventi all'anno sulla coltura che si riducono a 2 interventi in caso di utilizzo di Mancozeb   |
| <b>Oidio</b><br><i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i> | <b>Interventi chimici</b><br><b>Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</b><br>Intervenire preventivamente con antioidici di copertura<br><b>Dalla pre fioritura all'invaiaura</b><br>Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura<br><b>Zone a basso rischio:</b><br>Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura | <i>Ampelomyces quisqualis</i><br>Zolfo<br>Azoxystrobin (1)<br>Trifloxystrobin (1)<br>(Pyraclostrobin + Metiram (1)<br>Boscalid (2)<br>IBE (3)*(vedi nota)<br>Quinoxifen (4)<br>Spiroxamina (5)<br>Pyraclostrobin (1)<br>Meptildinocap (7)<br>Metrafenone (8)<br>Cyflufenamide(9) | (1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(5) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(7) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(8) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(9) Al massimo 2 interventi all'anno |

\* IBE ammessi : Fenbuconazolo, Miclobutanil, Difeconazolo, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Triadimenol,

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|---|---|---|
| <p><b>Mal dell'esca</b><br/>(<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>,<br/><i>Phaeoaniella chlamydospora</i>,<br/><i>Fomitiporia mediterranea</i>)</p> | <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 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</p>   |   | <p>La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.</p>  |
| <p><b>Muffa grigia</b><br/>(<i>Botryotinia fuckeliana</i> -<br/><i>Botrytis cinerea</i>)</p>  | <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 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> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Per le cultivars</p> <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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul> </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><i>Aureobasidium pullulans</i><br/>Bicarbonato di potassio</p> <p>Pyrimethanil (1)</p> <p>Fenexamide<br/>(Fluidioxonil +<br/>Ciprodinil) (2)</p> <p>Boscalid (3)</p> <p>Fluopyram(4)<br/>Fenpyrazamide (5)</p> <p><i>Bacillus subtilis</i><br/><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> | <p><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></p> <p><b>(1) Al massimo 1 intervento per i tendoni scoperti e massimo 2 solo nei tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre-dicembre indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Boscalid</b></p> <p><b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno</b></p> |

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <b>Marciume degli acini</b><br><i>(Penicillium spp.;</i><br><i>Aspergillus spp.)</i> | <b>Interventi agronomici</b><br>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;<br>- carichi produttivi equilibrati;<br>- idonea preparazione dei grappoli;<br>- potatura verde e sistemazione dei tralci;<br>- efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.   | Cyprodinil + Fludioxonil (1)<br>Pyrimethanil(2)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità dall'avversità<br>(1) Al massimo 1 intervento per i tendoni scoperti e massimo 2 solo nei tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre-dicembre indipendentemente dall'avversità  |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Tignoletta dell'uva</b><br><i>(Lobesia botrana)</i>            | <b>Interventi chimici</b><br><b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento</b><br><br>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<br><br><b>BIOLOGICI</b><br><br><i>Bacillus thuringiensis var. kustaki e aizawai</i><br><br><b>ESTERI FOSFORICI (1)</b><br>Clorpirifos metile<br>Clorpirifos (3)<br><br><b>ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:</b><br>Indoxacarb(6)<br>Spinosad<br><br>Tebufenozide<br><br>Metossifenozide<br>Emamectina(4)<br><br>Clorraniliprole(5) | E' obbligatorio installare la trappola a feromone<br><br>(1) Indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno con limitazione per il clorpirifos ad 1 intervento all'anno<br><br>(3) Non impiegabile oltre il 31/07/2013<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno |

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|---|---|---|---|
| <b>Tripidi</b><br><i>(Frankliniella occidentalis)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br>Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con:<br>- Trappole cromotropiche di colore azzurro;<br>- Scuotimento delle infiorescenze .<br><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)<br>Spinosad<br>Formetanate (3)  | Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 1 intervento l'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi l'anno complessivamente per i tripidi<br>(3) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa e nel numero complessivo previsto per gli esteri fosforici   |
| <b>Tripide della vite</b><br><i>(Drepanothrips reuteri)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione</b>  | Spinosad<br>Formetanate (1)   | Al massimo 1 intervento contro questa avversità<br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa e nel numero complessivo previsto per gli esteri fosforici   |
| <b>Cocciniglie</b><br><i>(Targionia vitis)</i><br><i>(Planococcus spp.)</i><br><i>(Pseudococcus spp.)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.<br>Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.<br><br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.<br>Il periodo più idoneo per la <i>T vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno). | Olio minerale<br>Clorpirifos metile (1)<br><br>Clorpirifos (1)(4)<br><br>Thiametoxam(2)<br>Spirotetramat(3)<br><br>Buprofezin | E' autorizzato al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità<br>Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate<br><br>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi con esteri fosforici con limitazione per il clorpirifos ad 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Ragnetto rosso</b><br><i>(Panonychus ulmi)</i>   | <u>Soglia di intervento</u><br>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti<br>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti<br><br>La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.   | Exitiazox<br><br>Fenpiroximate<br>Tebufenpirad<br>Abamectina<br>Etoxazole<br>Pyridaben  | E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.<br>L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le<br>L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le  |

Difesa integrata di: Vite da tavola

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                                  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|---|---|
| <b>Acariosi della vite</b><br>( <i>Calepitrimerus vitis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire solo in caso di forte attacco</b><br>- all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente<br>- 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><br>( <i>Ceratitis capitata</i> )  | I trattamenti contro la terza generazione di tignoleta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea  | <b>Pannelli attrattivi a base di deltametrina</b> | Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli.                       |
| <b>Oziorrinco</b><br>( <i>Otiorrhynchus spp</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti<br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla comparsa degli adulti   | Spinosad  | <b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>                            |
| <b>Zigena</b><br>( <i>Theresimima ampelofaga</i> )   | <b>Nella fasi di pregermogliaamento, accertata la presenza di piu di 7 larve, per ceppo su almeno 20 piante ad ettaro, effettuare un trattamento localizzato sulle piante colpite</b>   | Piretrine naturali                                | Questa specie è infeudata esclusivamente in aree viticole della provincia di Roma |
| <b>Cicaline</b><br>( <i>Stictocephala bisonia</i> ,<br><i>Empoasca vitis</i> ,<br><i>Zygena rhammi</i> ,<br><i>Scaphoideus titanus</i> ) | Le cicaline sono fitofagi 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<br>Sali potassici di acidi grassi      |   |

Difesa integrata di: Vite da vino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Escoriosi</b><br><br><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 raccoglierli e bruciarli</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· inizio del germogliamento;</li> <li>· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>   | Mancozeb (1)<br>Metiram (1)<br><br>Pyraclostrobin + metiram (2) (1)<br>Propineb(1)  | <p>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili</p> <p><b>(1) Non applicabili oltre l'allegazione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(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.</b></p>   |
| <b>Peronospora</b><br><i>(Plasmopara viticola)</i>                       | <u>Interventi chimici</u> <p><b>Fino alla pre fioritura</b><br/>           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><br/>           Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati</p> <p><b>Successive fasi vegetative</b><br/>           Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p> | Prodotti rameici<br>Mancozeb (1)<br><br>Propineb(1)<br>Metiram (1)<br>Ametoctradina + Metiram(1)<br>Fosetil Al<br>Dimetomorf (2)<br><br>Benthiovalicarb+rame<br>Dimetomorf+Ditianon (2)<br>Amisulbron(3)<br>Ditianon<br>Iprovalicarb (2)<br>Famoxadone (5)<br>Fenamidone (5)<br>Pyraclostrobin (5)<br>Cimoxanil (6)<br>Zoxamide (7)<br><i>Fenilammidi:</i> (8)<br>Benalaxil<br>(Valiphenal+mancozeb) (1)<br>Benalaxil M<br><br>Metalaxil-M<br>Metalaxil<br><br>Fluopicolide + Fosetil-Al(9)<br>Mandipropamide(2)<br>Cyazofamid (10) | <p><b>(1) Non applicabili oltre l'allegazione per un massimo di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/> <b>Il Propineb non è ammesso in fioritura</b></p> <p><b>(2) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide e Benthiovalicarb al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro</b></p> <p><b>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(6) Al massimo 3 interventi l'anno</b><br/> <b>(7) Al massimo 4 interventi</b><br/> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b></p> <p><b>Con Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide massimo 4 interventi all'anno sulla coltura che si riducono a 2 interventi in caso di utilizzo di Mancozeb</b></p> <p><b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p> <p><b>(10) Al massimo 3 interventi all'anno</b></p> |

Difesa integrata di: Vite da vino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|---|
| <b>Oidio</b><br><i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</b><br>Intervenire preventivamente con antioidici di copertura<br><br><b>Dalla pre fioritura all'invaiaura</b><br>Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura<br><br><b>Zone a basso rischio:</b><br><br>Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura                               | <i>Ampelomyces quisqualis</i><br>Bicarbonato di potassio<br>Zolfo<br>Azoxyastrobin (1)<br>Pyraclostrobin(1)<br>Trifloxystrobin (1)<br>(Pyraclostrobin + Metiram (1))<br>Boscalid (2)<br>IBE (3)*(vedi nota)<br>Quinoxifen (4)<br>Spiroxamina (5)<br><br>Meptildinocap (7)<br>Metrafenone (8)<br><br>Cyflufenamide(9) | (1) <b>Indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>Famoxadone e Azoxyastrobin Fenamidone e Trifloxystrobin Piraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.</b><br><br>(2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>(3) <b>Al massimo 3 interventi con gli IBE</b><br>(4) <b>Al massimo 3 interventi all'anno</b><br>(5) <b>Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br>(6) <b>Al massimo 3 interventi all'anno</b><br>(7) <b>Al massimo 2 interventi all'anno</b><br>(8) <b>Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br>(9) <b>Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| * IBE ammessi: Fenbuconazolo, Miclobutanil , Difeconazolo, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Triadimenol |   |  |   |
| <b>Muffa grigia</b><br><i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>· Scelta di idonei forme di allevamento per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati;<br>· equilibrata concimazioni e irrigazioni;<br>· carichi produttivi equilibrati;<br>· potatura verde e sistemazione dei tralci;<br>· efficace protezione delle altre avversità.<br><u>Interventi chimici</u><br>Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:<br>- pre-chiusura del grappolo;<br>- invaiatura. | <i>Aureobasidium pullulans</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><br>Bicarbonato di potassio<br><br>Pyrimethanil (2)(3)<br>(Ciprodinil + Fludioxonil) (3)<br><br>Boscalid (4)<br><br>Fenexamide<br>Fluazinam<br>Fluopyram(5)<br>Fenpyrazamide (6)<br>Fludioxonil (7)               | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone.</b><br><br>(2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno</b><br>(3) <b>Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br>(4) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(5) <b>Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Boscalid</b><br>(6) <b>Al massimo 1 intervento all'anno</b><br>(7) <b>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |

Difesa integrata di: Vite da vino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|--|---|
| <b>Mal dell'esca</b><br>( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> ,<br><i>Phaeoconiella chlamydospora</i> ,<br><i>Fomitiporia mediterranea</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.<br><br>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.<br>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. |  | La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.   |
| <b>Marciume degli acini</b><br>( <i>Penicillium</i> spp.<br><br><i>Aspergillus</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici</b><br>Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.   | Cyprodinil + Fludioxonil (1)<br><br>Pyrimethanil(1)(2)   | <b>(1) Tra Mepanpirim, Pyrimetalin e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Drepanothrips reuteri</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione  | Spinosad (1)   | <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Cocciniglie</b><br>( <i>Targionia vitis</i> )<br><br>( <i>Planococcus</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici</b><br>Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo sui ceppi infestati<br><br>Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno nelle zone meridionali , metà   | Olio minerale<br>Clorpirifos-metile (1) (2)<br><br>Spirotetramat(3)<br><br>Thiametoxam(4)<br>Buprofezin    | <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici</b><br><br><b>indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Nelle regioni meridionali con esteri fosforici al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Tignoletta dell'uva</b><br>( <i>Lobesia botrana</i> )<br><b>Tignola dell'uva</b><br>( <i>Clysia ambiguella</i> )     | <b>Interventi chimici</b><br><b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b><br><b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va</b>  | <b>BIOLOGICI</b><br><i>Bacillus thuringiensis</i> v<br><b>ESTERI FOSFORICI (1) :</b><br>Clorpirifos metile | <b>E' obbligatorio installare la trappola a feromone</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |

Difesa integrata di: Vite da vino

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|---|--|
| <b>Eulia</b><br>( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )  | va determinato in relazione alla curva di volo registrato<br><br>con le trappole a feromoni e della sostanza attiva<br><br>impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.   | Clorpirifos (1)<br><br>Altri prodotti di sintesi<br>Indoxacarb(2)<br>Spinosad (3)<br><br>Tebufenozide<br><br>Metossifenozone (5)<br><br>Emamectina(4)<br>Clorantpriliprole(6) | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non impiegabile oltre il 31/07/2013.<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità;<br><br>(5) Impiegabile solo su <i>Lobesia botrana</i><br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno. Autorizzato solo contro <i>Lobesia botrana</i><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno. Autorizzato solo contro <i>Lobesia botrana</i> e <i>Clysia ambiguella</i> |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Panonychus ulmi</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo<br><b>Soglia di intervento</b><br>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti<br>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti  | Clofentezine<br>Exitiazox<br><br>Fenpiroximate<br><br>Tebufenpirad<br><br>Pyridaben<br>Etoxazole  | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno<br>L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili  |
| <b>Acariosi della vite</b><br>( <i>Calepitrimerus vitis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo in caso di forte attacco<br>· all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza<br>nella annata precedente<br>· in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli  | Zolfo<br><br>Olio minerale (1)  | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno<br>(1) da utilizzare entro la fase di gemma gonfia  |
| <b>Cicaline</b><br>( <i>Stictocephala bisonia</i> ,<br><i>Empoasca vitis</i> ,<br><i>Zygena rhammi</i> ,<br><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. | Buprofezin<br><br>Sali potassici di acidi grassi  |  |
| <b>Zigena</b><br>( <i>Theresimima ampelofaga</i> )   | Nella fase di pregermogliamento, accertata la presenza su almeno 20 piante per ettaro, più di 7 larve per ceppo, effettuare un trattamento, localizzato sulle piante colpite.   | Piretrine naturali  | Questa specie è infeudata esclusivamente in aree viticole della provincia di Roma  |

Difesa integrata CASTAGNO

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

Difesa Integrata di: Nocciolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Mal dello stacco ed altre malattie del legno</b><br><i>(Cytospora corylicola)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>-sostituire i vecchi impianti debilitati<br>-preferire l'allevamento monocaule<br>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate<br>-effettuare un'idonea sistemazione del terreno<br>-durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette<br><u>Interventi chimici</u><br>-in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa<br>-proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde                    | Prodotti rameici<br><br>Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati |   |
| <b>Marciume bruno dei frutti</b><br><i>(Monilia fructigena)</i>   | <u>Interventi agronomici</u><br>Eliminazione delle nocciole colpite. Protezione delle piante da agenti che provocano ferite che favoriscono la penetrazione del patogeno.<br><u>Interventi chimici</u><br>Solo in annate particolarmente favorevoli allo sviluppo del patogeno, al momento della differenziazione del frutticino.  | Tiofanate metile(1)  | <b>(1)Al massimo 1 intervento all'anno</b>  |
| <b>Maculatura fogliare</b><br><i>(Labrella coryli)</i>  | Un trattamento alla ripresa vegetativa   | Prodotti rameici   | Il trattamento non va effettuato se si è intervenuto contro <i>Cytospora coryli</i> |
| <b>Oidio o mal bianco</b><br><i>(Phialactinia corylicola)</i>   | <b>Solo in giovani impianti in caso di attacchi gravi e precoci</b>  | Zolfo  |   |
| <b>Marciume radicale</b><br><i>(Armillaria mellea e Rosellinia necatrix)</i>                              | <u>Interventi agronomici</u><br>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.<br>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. |  |   |

Difesa Integrata di: Nocciolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                            | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Necrosi batterica</b><br><i>(Xanthomonas campestris pv corylina)</i>                            | <u>Interventi agronomici</u><br>-eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura<br>-disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%<br>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate<br><u>Interventi chimici</u><br>-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<br>Acibenzolar-S-metil (1) | <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  |
| <b>Cancro batterico</b><br><b>Moria del nocciolo</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. avellanae e Erwinia amylovora)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>-eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura<br>-disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%<br>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate<br>-assicurare un buon drenaggio al terreno<br><u>Interventi chimici</u><br>- <i>In caso di attacco grave:</i><br>2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie);<br>1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa.<br>- <i>In caso di attacco lieve:</i><br>1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili). | Prodotti rameici<br>Acibenzolar-S-metil (1) | <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>Amnesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i></b> |

Difesa Integrata di: Nocciolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Eriofide delle gemme</b><br><i>(Phytocoptella avellanae)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>- impiego di varietà con gemme robuste e serrate<br>- scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella)<br><u>Campionamento</u><br>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.<br><u>Soglia:</u><br><b>15-20% delle gemme infestate</b><br><u>Interventi chimici</u><br>- intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno. | Zolfo<br>Olio minerale  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità   |
| <b>Balanino</b><br><i>(Curculio nucum)</i>   | Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.<br><u>Soglia:</u><br><b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>   | <i>Bauveria bassiana</i><br>Etofenprox (1)<br>Deltametrina(2)<br>Indoxacarb(3)<br>Clorantraniliprole(4) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. L'utilizzo della <i>Bauveria bassiana</i> non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi<br>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox<br>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox<br>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno |

Difesa Integrata di: Nocciolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <p><b>Cimici</b><br/>(Pentatomidi Coreidi:<br/><i>Gonocerus acuteangulatus</i>,<br/><i>Palomena prasina</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>-evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità<br/>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio.<br/><u>Soglia:</u><br/><b>2 individui per pianta.</b></p>  | <p>Piretro naturale<br/>Azadiractina<br/><br/>Etofenprox (1)<br/><br/>Lambacialotrina(1)<br/>Indoxacarb(2)</p> | <p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente indipendentemente dall'avversità.</b><br/><br/><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p><b>Anisandro</b><br/>(<i>Anisandrus dispar</i>)</p>   | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>Immediata distruzione e asportazione dei rami delle branche colpite.<br/><u>Interventi con l'impiego di trappole</u><br/>Cattura massale per mezzo di trappole chemiotropiche di colore rosso innescate con alcool etilico (all'1%).<br/>Collocare le trappole a fine febbraio, quando la temperatura media tende a raggiungere i 20°C. Sono necessarie 6-8 trappole per ettaro.</p> |  |   |
| <p><b>Falena brumale</b><br/>(<i>Operophtera brumata</i>)</p>  | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>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).</p>  |  |   |

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                              | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>FITOFAGI</b><br><br><b>Nematodi fogliari</b><br><i>Aphelenchoides fragaria</i><br><i>A. ritzemabosi</i><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloïdogyne spp.)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br><br>- Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. | Dazomet(1)(2)                                 | I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b><br><br><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><br><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b><br><br><b>(2) Da effettuarsi prima del trapianto</b><br><br>Il Dazomet va impiegato al massimo 1 volta ogni 3 anni |
| <b>Patogeni tellurici</b>  |  | Metam-sodio(2)(3)<br><br>Metam-potassio(2)(3) | <b>(2) Da effettuarsi prima del trapianto</b><br><br><b>(3) Al massimo un intervento all'anno alla dose di 40-50 g/mq</b>   |
| Le sostanze attive presenti nella scheda possono essere utilizzate sia in pieno campo che in coltura protetta  |  |   |   |

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto**

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Oidio</b><br><i>(Sphaerotheca macularis-</i><br><i>Oidium fragariae)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br>-sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni;<br>-a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.                              | Zolfo bagnabile<br>Bupirimate<br><br>Penconazolo (1) (2)<br><br>Miclobutanil (1)<br><br>Azoxystrobin (3)<br>(Pyraclostrobin+Boscalid)(3)<br>Quinoxifen (4)<br>Meptyldinocap(5)<br>Bicarbonato di potassio | <b>(1) Al massimo 2 interventi con IBE</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Vaiolatura</b><br><i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i><br><br><b>Maculatura zonata</b><br><i>(Diplocarpon eariana)</i> | <u>Interventi chimici:</u><br>-intervenire a comparsa sintomi;<br>-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<br><br>Dodina  | Prodotti efficaci contro batteriosi   |
| <b>Marciume bruno</b><br><i>(Phytophthora cactorum)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>-utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio<br>-baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici.<br><u>Interventi chimici:</u><br>-Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. | Fosetil-Al<br><br>Propamocarb   |   |

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto**

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum acutatum)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>-utilizzo di materiale di propagazione sano;<br>-ricorso a varietà poco suscettibili ;<br>-eliminazione delle piante infette.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Non sono ammessi interventi chimici in questa fase  | (Pyraclostrobin+Boscalid)(1)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Xanthomonas arboricola</i><br><i>pv. fragariae)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Impiego di stoloni controllati<br>- eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata.<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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   | Prodotti efficaci contro Vaiolatura.   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Nottue fogliari</b><br><i>(Mamestra brassicae,</i><br><i>Spodoptera exigua,</i><br><i>Heliothis armigera,</i><br><i>M. oleracea, M. suasa,</i><br><i>Acronicta rumicis, ecc.)</i> | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Infestazione generalizzata</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Clorpirifos metile (1)<br>Spinosad (2)<br>Emamectina(3) | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Lo Spinosad è utilizzabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i><br><b>(3) Al massimo 2 intervento all'anno.Solo su <i>Heliothis e Spodoptera</i></b> |

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b><br><i>(Helix spp)</i><br><i>(Cantareus aperta)</i><br><i>(Helicella variabilis)</i><br><i>(Limax spp.)</i><br><i>(Agiolimax spp.)</i> | <u>Interventi chimici</u><br><b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>  | Metiocarb esca<br>Metaldeide esca<br>Ortofosfato di ferro esca   |   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis ipsilon)</i><br><i>A. segetum)</i>  | <u>Indicazione d'intervento:</u><br><b>Presenza larvale e danni nel periodo successivo al trapianto.</b><br>Essendo gli attacchi il più delle volte localizzati si consiglia di intervenire solo nelle zone infestate.    | Metiocarb-esca   | Prodotto efficace anche contro Grillotalpa e Limacce.   |
| <b>Oziorrinco</b><br><i>(Othiorrhynchus spp.)</i>  | <u>Interventi chimici</u><br><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<br>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><br><i>(Empoasca spp.)</i>  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>  | Estratto di piretro  |   |
| <b>Afidi</b><br><i>(Macrosiphus euphorbiae,</i><br><i>Choetosiphon fragaefolii,</i><br><i>Aphis gossypi)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br>Presenza   | Clorpirifos metile (1)<br>Fluvalinate (2)<br>Etofenprox (2)<br>Imidacloprid (3)<br>Azadiractina<br>Lambdacialotrina(2) | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta</b><br>Trattamento efficace anche contro l'altica<br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</b><br><b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b> |

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <p><b>Ragnetto rosso</b><br/>(<i>Tetranychus urticae</i>)</p> <p><b>Ragnetto giallo</b><br/>(<i>Eotetranychus carpini</i>)</p>   | <p>Interventi biologici<br/>Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.</p> <p>Interventi chimici<br/><b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b></p> | <p><i>Phytoseiulus persimilis</i><br/><i>Amblyseius californicus</i> (*)</p> <p>Abamectina<br/>Clofentezine</p> <p>Exitiazox</p> <p>Fenpiroximate<br/>Milbemectina<br/>Tebufenpirad<br/>Bifenazate(1)<br/>Etoxazole (1)</p> | <p><b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b><br/>(*) utilizzare 4-10 individui/mq</p> <p><b>Ad eccezione di Exitiazox e Tebufenpirad ed Etoxazole che possono essere utilizzati sia su ragnetto rosso che giallo, tutte le altre sostanze attive possono essere utilizzate solo contro il ragnetto rosso</b></p> <p><b>(1) Utilizzabile solo contro ragnetto rosso</b></p> <p>L' Etoxazole può essere utilizzato solo 1 volta all'anno</p> |
| <p><b>Nematodi fogliari</b><br/>(<i>Ditylenchus dipsaci</i>,<br/><i>Aphelenchoides fragariae</i>,<br/><i>A. ritzemabosi</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- utilizzare materiale vivaistico sano e certificato</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>- non sono ammessi interventi chimici</p>                                |   | <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p>   |

Le sostanze attive presenti nella scheda possono essere utilizzate sia in pieno campo che in coltura protetta

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>Antracnosi</b><br/>(<i>Colletotrichum acutatum</i>)</p>                                  | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>-utilizzo di materiale di propagazione sano;<br/>-ricorso a varietà poco suscettibili ;<br/>-eliminazione delle piante infette.<br/><u>Interventi chimici:</u><br/>In presenza di sintomi</p>   | <p>(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)</p>   | <p><b>(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>   |
| <p><b>Muffa grigia</b><br/>(<i>Botrytis cinerea</i>)</p>                                       | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);<br/><br/>-evitare eccessive concimazioni azotate;<br/>-asportare ed allontanare la vecchia vegetazione;<br/>-allontanare i frutti colpiti;<br/>-utilizzare cultivar poco suscettibili.<br/><u>Interventi chimici:</u><br/>- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico:<br/>- se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico<br/><br/>intervento in pre-raccolta;<br/>- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo<br/>intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.</p> | <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br/><br/><i>Bacillus subtilis</i><br/><br/>Pyrimetanil (1)(3)<br/><br/>Fludioxonil+Cyprodinil (3)<br/><br/>Fenexamid<br/><br/>(Pyraclostrobin+Boscalid) (4)</p> | <p><b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno.</b><br/>Si consiglia di alternare i prodotti<br/><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br/><br/><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine</b><br/><br/><b>(4) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno</b><br/><br/><b>indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p align="center"><b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b></p> |  |  |  |

**Le sostanze attive presenti nella scheda possono essere utilizzate sia in pieno campo che in coltura protetta**

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><br><b>Oidio</b><br><i>(Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare eccessive concimazioni azotate;<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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<br>Bupirimate<br>Penconazolo (1) (2)<br>Miclobutanil (1)<br><br>Azoxystrobin (3)<br>(Pyraclostrobin+Boscalid)(3)<br><br>Quinoxifen (4)<br>Bicarbonato di potassio<br>Azoxystrobin(3) + Difeconazolo(1)<br>Meptyldinocap(5) | (1) Al massimo 2 interventi con IBE<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno  |
| <b>Muffa grigia</b><br><i>(Botrytis cinerea)</i>                                     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);<br>-evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili;<br>-asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti:<br><u>Interventi chimici:</u><br>- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico:<br>-se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta;<br>- 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><br><br><i>Bacillus subtilis</i><br><br>Pyrimetanil (1)(3)<br><br>Fludioxonil+Cyprodinil (3)<br>Fenexamid<br>(Pyraclostrobin+Boscalid)(4)   | Sono ammessi al massimo tre interventi antibiottrici.<br>Si consiglia di alternare i prodotti<br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine<br><br>(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno<br>indipendentemente dall'avversità |
| <b>Vaiolatura</b><br><i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i>            | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa sintomi;<br>-il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.  | Prodotti rameici<br>Dodina   | Prodotti efficaci contro batteriosi.  |
| <b>Marciume bruno</b><br><i>(Phytophthora cactorum)</i>                              | <u>Interventi agronomici:</u><br>-evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);<br><u>Interventi chimici:</u><br>- Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.  | Prodotti rameici<br>Metalaxil M  |   |

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>Antracnosi</b><br><i>(Colletrotrichum acutatum)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);<br><u>Interventi chimici</u><br><b>In presenza di sintomi</b>  | (Pyraclostrobin+Boscalid)(1)   | <b>(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate<br>- eliminare la vegetazione vecchia<br><u>Interventi chimici:</u><br>- un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.                            | Prodotti rameici   | Prodotti efficaci contro Vaiolatura.   |
| <b>FITOFAGI</b>   |   |  |  |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lyncidis, Spodoptera exigua, Heliothis armigera, Noctua pronuba, ecc.)</i> | <u>Interventi chimici</u><br><b>Presenza</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Methiocarb esca<br><br>Spinosad (1)<br><br>Emamectina(2)  | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>Lo Spinosad è utilizzabile solo contro Spodoptera littoralis</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 intervento all'anno.Solo su Heliothis e Spodoptera</b>  |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><b>Afidi</b><br><i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypi)</i>                                     | <u>Interventi biologici</u><br>Alla comparsa degli afidi.<br>- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;<br>- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.<br><br><u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza generalizzata</b> | Estratto di piretro (1)<br>Clorpirifos metile<br><br>Fluvalinate<br><br>Deltametrina<br>Imidacloprid (2)<br>Azadiractina<br>Lambdacialotrina | <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br><br>(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.<br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in post-fioritura</b><br><b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</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>Lumache, Limacce</b><br><i>(Helix spp)</i><br><br><i>(Cantareus aperta)</i><br><i>(Helicella variabilis)</i><br><i>(Limax spp.)</i><br><i>(Agriolimax spp.)</i> | Interventi chimici :<br><b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>   | Metiocarb esca<br><br>Metaldeide esca<br>Ortofosfato di ferro esca  |  |
| <b>Oziorrinco</b><br><i>(Othiorrhynchus spp.)</i>  | Interventi chimici :<br><b>Intervenire in presenza delle larve</b>   | Nematodi entomopatogeni<br>(30.000-50.000/pianta)   | Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.<br>Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità  |
| <b>Sputacchine</b><br><i>(Philaenus spumarius)</i>   |  |   |  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br><i>(Tetranychus urticae)</i><br><b>Ragnetto giallo</b><br><i>(Eotetranychus carpini)</i>  | Interventi biologici<br>Introdurre 5-8 predatori / mq.<br>Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio<br><br>Interventi chimici :<br><b>Infestazione generalizzata</b> | Fitoseide<br><i>(Phytoseiulus persimilis)</i><br><i>Amblyseius californicus (*)</i><br><br>Abamectina<br>Clofentezina<br><br>Exitiazox<br><br>Fenpiroximate<br>Milbemectina<br>Bifenazate(1)<br>Tebufenpirad<br>Etoxazole (1) | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br>(*) utilizzare 4-10 individui/mq<br><br><b>Ad eccezione di Exitiazox e Tebufenpirad ed Etoxazole che possono essere utilizzati sia su ragnetto rosso che giallo, tutte le altre sostanze attive possono essere utilizzate solo contro il ragnetto rosso</b><br><br><b>(1) Utilizzabile solo contro ragnetto rosso</b><br>L' Etoxazole può essere utilizzato solo 1 volta all'anno |

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>Aleurodidi</b><br><i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i> | <u>Interventi meccanici:</u><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><u>Interventi fisici:</u><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia | <i>Beauveria bassiana</i><br>Azadiractina<br><br>Piretrine naturali |   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloïdogyne spp.)</i>                  | <u>Interventi agronomici</u><br>Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato<br><br>solarizzazione<br><br>Ampie rotazioni   | Fenamifos(2)(3)   | <p><b>(2)Al massimo 1 intervento solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b><br/> <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><br/> <b>B)La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b></p> <p><b>(3)Amnesso solo ad anni alterni, in formulazione liquida nel rispetto dei 60 giorni di carenza</b></p> |



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>Marciume bruno</b><br>( <i>Phytophthora cactorum</i> )   | Interventi chimici:<br><b>- Non sono ammessi.</b>  | Prodotti rameici<br>Metalaxil M   |  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Xanthomonas arboricola</i><br><i>pv. fragariae</i> )                          | Interventi agronomici:<br>- evitare eccessive concimazioni azotate<br>- favorire l'areggiamento<br>- eliminare la vecchia vegetazione<br>Interventi chimici:<br>- un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.  | Prodotti rameici  |  |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Macrosiphum euphorbiae</i><br><i>Chaetosiphon fragaefolii</i> ) | Interventi biologici<br>- Lanciare 18-20 larve/mq.;<br>l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio.<br>- Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione.<br><br><b>Soglia:</b><br><b>- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate;</b><br><b>- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.</b><br><br>Interventi chimici:<br><b>- Infestazioni generalizzate</b> | Estratto di piretro (1)<br><br>Clorpirifos metile<br><br>Deltametrina<br><br>Imidacloprid (2)<br><br>Azadiractina<br><br>Lambdacialotrina | <b>Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento</b><br><br>(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.<br>Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.<br><br>(2) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</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   |
|--|---|--|--|
| <p><b>Acari</b><br/>(<i>Tetranychus urticae</i>)<br/><b>Ragnetto giallo</b></p> <p>(<i>Eotetranychus carpini</i>)</p>  | <p><u>Interventi biologici</u><br/>Introdurre 5-8 predatori / mq.</p> <p>Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio</p> <p><u>Interventi chimici</u><br/><b>Infestazione generalizzata</b></p> | <p><i>Amblyseius californicus</i> (*)<br/><i>Phytoseiulus persimilis</i><br/><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Abamectina<br/>Clofentezine<br/>Exitiazox<br/>Pyridaben(1)<br/>Fenpiroximate<br/>Milbemectina<br/>Bifenazate(1)<br/>Tebufenpirad<br/>Etoxazole (1)</p> <p>Spiromesifen(2)(1)</p> | <p>(*) utilizzare 4-10 individui/mq<br/><b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b></p> <p><b>Ad eccezione di Exitiazox e Tebufenpirad ed Etoxazole che possono essere utilizzati sia su ragnetto rosso che giallo, tutte le altre sostanze attive possono essere utilizzate solo contro il ragnetto rosso</b></p> <p><b>(1) Utilizzabile solo contro <i>Tetranychus urticae</i></b></p> <p>L' Etoxazole può essere utilizzato solo 1 volta all'anno</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> |
| <p><b>Nottue fogliari</b></p> <p>(<i>Phlogophora meticulosa</i>,<br/><i>Xestia c-nigrum</i>,<br/><i>Noctua pronuba</i>,<br/><i>Agrochola lyncidis</i>, ecc.)</p> <p><i>Spodoptera</i> spp.<br/><i>Heliothis armigera</i></p> | <p><u>Interventi chimici</u><br/><b>Presenza.</b></p>   | <p><i>Bacillus thuringiensis</i><br/>Metiocarb esca<br/>Spinosad (1)<br/>Spodoptera littoralis nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</p> <p>Emamectina(2)</p>  | <p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>Lo Spinosad è utilizzabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i></b></p> <p><b>Il prodotto è autorizzato esclusivamente su <i>Spodoptera littoralis</i></b></p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.Solo su <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i></b></p>  |

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>Tripidi</b><br><i>(Thrips tabaci</i><br><i>Frankliniella occidentalis)</i>     | Interventi biologici<br>Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i><br>Interventi chimici:<br><b>- Presenza</b>  | Spinosad (1)<br><i>Amblyseius swirskii</i>  | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Aleurodidi</b><br><i>(Bemisia tabaci,</i><br><i>Trialeurodes vaporariorum)</i> | Interventi meccanici:<br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi<br>Interventi fisici:<br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br>Interventi chimici:<br>- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia | <i>Beauveria bassiana</i><br>Azadiractina<br>Piretrine naturali<br>Imidacloprid(1)<br>Spiromesifen(2) | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>                            | Interventi agronomici<br>Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato<br>solarizzazione<br>Ampie rotazioni   |   |   |

Difesa Integrata di: Aglio

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Puccinia spp.</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- distruzione del materiale infetto<br>- lunghe rotazioni  | Prodotti rameici<br>Zolfo<br>Azoxystrobin (1)<br>Tebuconazolo | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |
| <b>Marciume dei bulbi</b><br>( <i>Fusarium spp.</i> ,<br><i>Helminthosporium spp.</i> ,<br><i>Sclerotium cepivorum</i> ,<br><i>Penicillium spp.</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare i ristagni idrici<br>- lunghe rotazioni<br>- zappature tra le file<br>- utilizzare aglio "da seme" sano<br>- sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite   | Pyraclostrobin + boscalid (1)                                 | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. |
| <b>Peronospora</b>  |   | Pyraclostrobin + Dimetomorf (1)                               | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri<br>- eliminazione dei residui infetti<br>- 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><br>(Potyvirus)  | <u>Interventi specifici:</u><br>- utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)  |   |   |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Suillia univitata</i> , <i>Delia antiqua</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>- Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate  | Azadiractina  | <b>AmMESSO un solo intervento all'anno contro il fitofago.</b>  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- rotazioni quinquennali con piante che nella zona non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc.) ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano (piante ospiti del nematode).                                |   | <b>per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi</b>  |

Difesa Integrata di: Cipolla

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Peronospora schleideni)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani<br>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora<br><u>Interventi chimici:</u><br>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico | Prodotti rameici<br><br>Benalaxil (1)<br>Metalaxil-M (1)<br>Propancarb+Fluopicolite (5)<br>Cimoxanil (2)<br><br>Azoxystrobin (3)<br><br>Iprovalicarb (4)<br><br>Pyraclostrobin + Dimetomorf (1) | Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.<br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi</b><br><b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b> |
| <b>Botrite</b><br><i>(Botrytis squamosa,</i><br><i>Botrytis allii)</i>     | <u>Interventi chimici:</u><br>- in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire ,<br><br>contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni  | Pyraclostrobin + boscalid (1)<br>Pyrimetanil (2)<br>(Fludioxonil-Cyprodinil) (2)<br>Fenexamide(3)   | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(3) massimo 3 interventi all'anno solo in pieno campo</b>  |
| <b>Fusariosi</b><br><i>(Fusarium oxysporum</i><br><i>f.sp. cepae)</i>      | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti<br>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani<br>- ricorso a varietà tolleranti<br>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati   |   |   |
| <b>Batteriosi</b><br><i>(Erwinia spp.,</i><br><i>Pseudomonas spp.)</i>     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti colturali ampi<br>- evitare di provocare lesioni alle piante<br>- allontanare e distruggere le piante infette<br>- effettuare concimazioni azotate equilibrate<br>- non irrigare per aspersione<br>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici<br>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino  | Prodotti rameici  |   |

Difesa Integrata di: Cipolla

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Mosche dei bulbi</b><br>( <i>Delia antiqua</i> ,<br><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)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.   |
| <b>Tripide</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Intervenire alla presenza</b>  | Alfacipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Cipermetrina (1)<br><br>Spinosad (2)<br>Betacyflutrin(1) | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Nematodi</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- uso di seme o di piante esenti dal nematode  |  |  |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>  | Betacyflutrin(1)<br>Deltametrina (1)<br>Cipermetrina (1)   | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.   |
| <b>Nottue</b><br>( <i>Spodoptera exigua</i> )  | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione diffusa a pieno campo.</b>  | Etofenprox (1)<br>Betacyflutrin(1)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )   | <b>Soglia</b><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>   | Clorpirifos (1)  | (1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus ascalonicus</i> )   | <b>Soglia</b><br><b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>   | Estratto di piretro<br>Betacyflutrin(1)  |  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )                                       | <b>Interventi agronomici:</b><br>- per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi<br>- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti<br>- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano) |  |  |

Difesa Integrata di: Basilico

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br>Peronospora<br>( <i>Peronospora</i> spp.)           | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle colture ammalate<br>- favorire il drenaggio del suolo<br>- distanziare maggiormente le piante<br>- aerare oculatamente serre e tunnel<br>- uso di varietà tolleranti<br><u>Interventi chimici</u><br>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia | Prodotti rameici<br><br>Metalaxil-M (1)<br><br>Azoxystrobin (2)<br><br>Fluopicolide+propamocarb (4)<br><br>Mandipropamide(3) | I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi<br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br>Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale in pieno campo e 2 in serra<br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><br><b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno in coltura protetta e 8 all'anno in pieno campo</b> |
| <b>Alternaria</b>  |  | Prodotti rameici   |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )                        | <u>Interventi chimici:</u><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi   | Zolfo  |   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- ricorso a varietà tolleranti<br>- impiego di semi sicuramente sani   | <i>Trichoderma harzianum</i>   |   |

Difesa Integrata di: Basilico

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Marciume del colletto</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )                     | Interventi agronomici:<br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- impiego di semi o piantine sane<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br>Interventi chimici:<br>- intervenire alla semina  | Prodotti rameici<br><i>Trichoderma harzianum</i><br><br>Tolclofos-metile (1) | <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Marciumi molli</b><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> ,<br><i>Botrytis cinerea</i> ) | Interventi agronomici:<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br>Interventi chimici:<br>- intervenire alla semina  | (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)<br><br>Fehexamide(2)                         | <b>(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale in pieno campo e 2 in serra</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Macchia nera</b><br>( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )                  | Interventi agronomici:<br>Interventi chimici:<br>- intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente   | Prodotti rameici   |  |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium spp.</i> )                            |  | Prodotti rameici<br>Propamocarb(1)<br><br><i>Trichoderma spp.</i>            | <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Erwinia spp.</i> ,<br><i>Pseudomonas spp.</i> )         | Interventi agronomici:<br>- effettuare avvicendamenti colturali ampi<br>- evitare di provocare lesioni alle piante<br>- allontanare e distruggere le piante infette<br>- effettuare concimazioni azotate equilibrate<br>- non irrigare per aspersione<br>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta<br>periodicamente non ripuliti dai residui organici | Prodotti rameici   |  |

Difesa Integrata di: Basilico

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>  | Metiocarb esca<br>Deltametrina(1)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Spodoptera spp.</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i> ) | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>  | Azadiractina<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Etofenprox (1)<br>Piretro naturale<br>Spinosad (2)<br><br>Metoxifenozide (6)<br><br>Deltametrina(3)<br>Emamectina benzoato(4)<br><br>Lambdacialotrina + Clorantraniliprole (5) | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale<br><br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br>(6) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i><br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Minatrice fogliare</b><br>( <i>Lyrioniza spp.</i> )   | Interventi biologici<br>In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i><br>Interventi chimici<br>Intervenire in presenza di forti infestazioni | Azadiractina<br><br>Spinosad (1)  | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Macrosiphum euphorbiae</i> )                                     | Interventi chimici<br>Intervenire in presenza di forti infestazioni   | Piretro naturale<br>Azadiractina<br>Imidacloprid(1)<br><br>Deltametrina(2)<br>Sali potassici di acidi grassi  | (1) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )  | Interventi chimici<br><b>Intervenire in presenza di forti infestazioni</b>  | Piretro naturale<br>Spinosad (1)<br>Azadiractina<br><br>Deltametrina(2)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Limacce</b>   | Interventi chimici<br><b>Trattare alla presenza</b>   | Metiocarb-esca<br>Metaldeide-esca   |  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- impiegare seme esente dal nematode   |   |  |

Difesa Integrata di: Bietola da coste

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                     |
|--|--|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Cercospora</b><br>( <i>Cercospora beticola</i> )   | Interventi agronomici:<br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- eliminare la vegetazione infetta<br>Interventi chimici:<br>- intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di<br><br>10-15 giorni in relazione all'andamento climatico | Prodotti rameici                       |  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe betae</i> )  | Interventi chimici:<br>- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Zolfo                                  |  |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora farinosa</i><br><i>f.sp. betae</i> )  | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni colturali<br>Interventi chimici:<br>- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici<br>Propamocarb(1)     | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b> |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces betae</i> )  | - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici                       |  |
| <b>Mal del piede</b><br>( <i>Phoma betae</i> )<br><b>Mal vinato</b><br>( <i>Rhizoctonia violacea</i> )<br><b>Marciume secco</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> ) | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive<br>- utilizzare seme sano oppure conciato<br>- evitare ristagni idrici<br>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine   | <i>Trichoderma harzianum</i>           | <b>Autorizzato solo su Rhizoctonia</b>       |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium spp.</i> )   |  | <i>Trichoderma spp.</i><br>Propamocarb |  |

Difesa Integrata di: Bietola da coste

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br>da eseguire tempestivamente | (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)                             | (1) Al massimo 2 intervento all'anno  |
| <b>Virosi</b><br>Virus della rizomania<br>(BNYVV)                                    | <u>Interventi agronomici:</u><br>Lunghe rotazioni colturali   |   |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Aphis fabae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ) | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire in presenza di infestazioni diffuse   | Piretro naturale<br>Azadiractina<br><br>Lambdacialotrina(1) | <b>(1)Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta</b> |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Pegomyia betae</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate   | Piretro naturale  |   |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Liriomyza spp.</i> )                                  | <u>Interventi chimici:</u><br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione  | Piretro naturale<br><br>Azadiractina                        |   |

Difesa Integrata di: Bietola da coste

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma,</i><br><br><i>Mamestra brassicae,</i><br><br><i>Spodoptera littoralis,</i><br><i>Heliothis armigera)</i> | Soglia<br><br><b>Presenza</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Etofenprox (1)<br>Lambdacialotrina(1)<br><br>Spinosad (2)<br><br>Azadiractina<br>Clorantraniliprole(5)<br>Emamectina benzoato(3)<br><br>Metoxifenzide (4) | <b>(1) Con piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale, solo contro Spodoptera littoralis ed Heliothis armigera</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(3) Massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(4) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro Heliothis e Spodoptera</b> |
| <b>Limacce</b><br><i>(Helix spp.,</i><br><i>Limax spp)</i>   | Soglia<br><b>Presenza generalizzata</b>  | Metaldeide esca<br>Metiocarb esca  |   |
| <b>Altica</b><br><i>(Phyllotreta spp).</i>   | Interventi chimici:<br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione<br>e/o ovideposizione | Piretro naturale   |   |

Difesa Integrata di: Lattuga

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Bremia lactucae)</i>                              | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle colture ammalate<br>- favorire il drenaggio del suolo<br>- distanziare maggiormente le piante<br>- aerare oculatamente serre e tunnel<br>- uso di varietà resistenti<br><u>Interventi chimici</u><br>- 1-2 applicazioni in semenzaio<br>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia<br>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><br>Fluopicolide+propamocarb (5)<br>Prodotti rameici<br>Propamocarb<br>Fosetil Al<br>Metalaxil-M (1)<br>Metalaxil (1)<br>Cimoxanil (2)<br>Iprovalicarb (3)<br>Azoxystrobin (4)<br><br>(Fenamidone + Fosetil Al)(4)<br>Propamocarb+Fosetil Al<br>Mandipropamide(3)<br>(Pyraclostrobin (4) + Dimetomorf) (3)<br>(Ametoctradina + Dimetomorf) (3)<br>Ametoctradina + Metiram(6) | (5) Al massimo 3 interventi all'anno<br>I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi<br>Efficace anche contro <i>Pythium</i><br><br>(1) Con Fenilammidi al massimo 1 intervento per ciclo culturale<br><br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità<br>(4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità in pieno campo e 2 interventi in serra<br><br>Azoxistrobin e Iprovalicarb non possono essere utilizzati in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità               |
| <b>Marciume del colletto</b><br><i>(Rizoctonia solani)</i>                                       | Interventi agronomici<br>- ampi avvicendamenti culturali<br>- impiego di semi e piantine sane<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br><u>Interventi chimici:</u><br>- interventi alla semina  | <i>Trichoderma harzianum</i><br><br>Tolclofos-metile(1)<br><br>(Ametoctradina + Metiram (5)   | (1) Indipendentemente dall'avversità<br>- in pieno campo al massimo 1 intervento all'anno<br>- in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno<br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Marciume basale</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare le serre<br>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici<br>- eliminare le piante ammalate<br>- utilizzare varietà poco suscettibili<br>- ricorrere alla solarizzazione<br>- effettuare pacciamature e prosature alte<br><br><u>Interventi chimici:</u><br><br>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante  | <i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens*</i><br><br>Tolclofos metile (1)<br>Pyrimetalin<br>Cyprodinil+Fludioxonil (2)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (3)<br><br>Fenexamid (4)   | *Autorizzato contro <i>Sclerotinia spp.</i><br>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale<br>(1) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 interventi in coltura protetta<br>(2) Al massimo 2 interventi<br>(3) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità e solo in pieno campo<br><br>Il Pyrimetalin è autorizzato solo su botrite e solo in pieno campo, il Tolclofos metile solo su sclerotinia<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>Le sostanze attive Pyraclostrobin + Boscalid possono essere utilizzate sulla coltura massimo 2 volte all'anno |

Difesa Integrata di: Lattuga

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Pseudomonas cichorii,</i><br><i>Erwinia carotovora</i><br><i>subsp. carotovora)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata<br>- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici<br>- evitare l'irrigazione per aspersione<br><b>Interventi agronomici</b><br>Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante | Prodotti rameici   |  |
| <b>VIROSI</b><br>(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><br><b>Afidi</b><br><i>(Nasonovia ribis nigri,</i><br><i>Myzus persicae,</i><br><i>Uroleucon sonchi,</i><br><i>Acyrtosiphon lactucae)</i> | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia :</b><br><b>Presenza</b><br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.   | Pimetrozine<br>Alfacipermetrina (1)<br>Lambdialotrina(1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Fluvalinate (1) (2)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Imidacloprid (3)(4)<br><br>Thiamethoxam (3)(5)<br><br>Acetamiprid (3)(6)<br><br>Spirotetramat(7) | <b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità</b><br>Si consiglia di impiegare i Piretroidi (*) fino a che le piante presentano le foglie aperte<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi</b><br>indipendentemente dall'avversità<br><b>(2) Non ammesso in colture protette</b><br>Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi<br><b>(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</b><br><b>(5) Al massimo all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale</b><br><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno , può essere utilizzato solo contro <i>Myzus persicae</i> e <i>Nasonovia ribes nigri</i> e solo in coltura protetta</b> |

Difesa Integrata di: Lattuga

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|---|
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma, Heliothis harmigera, Spodoptera spp.)</i> | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Infestazione generalizzata.</b><br>Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano            | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Alfacipermetrina (1)<br><br>Lambacialotrina(1)<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Spinosad (3)<br>Etofenprox (4)<br>Metaflumizone (2)(6)<br><br>Indoxacarb(7)<br><br>Chlorantraniliprole (8)<br><br>Emametina benzoato(9)<br>Spodoptera littoralis nucleopoliedrovirus (SpiINPV)<br>Metoxifenozide (10) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi<br>(4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(6) Non ammesso in coltura protetta<br>(7) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(8) Massimo 2 interventi all'anno<br><br>(9) Massimo 2 interventi all'anno<br><br>Il prodotto è autorizzato esclusivamente su <i>Spodoptera littoralis</i><br>(10) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Infestazione generalizzata.</b>   | Alfacipermetrina (1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Metaflumizone (2)(3)   | (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br><br>Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi<br>Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>Elateridi</b><br><i>(Agriotes spp.)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>   | Teflutrin<br><br>Thiametoxam(2)<br><br>Zetacipermetrina (3)<br>Lambacialotrina (3)  | Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.<br>Il Teflutrin non ammesso in coltura protetta<br>(2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma<br>(3) In alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, non utilizzabile in coltura protetta  |
| <b>Miridi</b><br><i>(Lygus rugulipennis)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><br><u>Soglia :</u><br><b>Presenza.</b> | Etofenprox (1)  | Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")<br><br>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Limacce</b><br><i>(Limax spp., Helix spp.)</i>   | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>   | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca<br>Ortofosfato di ferro esca   | Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.  |

Difesa Integrata di: Lattuga

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| <b>Liriomyza</b><br><i>(Liriomyza huidobrensis)</i>                | <u>Interventi biologici</u><br>Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche.<br>In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.<br><u>Interventi chimici:</u><br><b>Soglia:</b><br>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni. | <i>Diglyphus isaea</i><br><br>Abamectina (1)<br>Spinosad (2)            | Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.<br>L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.<br><b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b><br><br>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Tripidi</b><br><i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i> |  | Acrinatrina (1)<br>Lambdaialotrina(1)<br>Spinosad (2)<br>Abamectina (3) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Acrinatrina ammessa solo in pieno campo<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>Abamectina è autorizzata solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i>             |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>             | <u>Interventi agronomici</u><br>ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee;<br>uso di cultivar resistenti;<br>solarizzazione.  | <i>Paecilomyces lilacinus</i>   |  |

Difesa Integrata di: Prezzemolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                         | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Septoriosi</b><br><i>(Septoria petroselini)</i>                  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)<br>- utilizzare varietà tolleranti<br><br>- utilizzare seme sano o conciato<br>- allontanare i residui colturali infetti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare);<br>- dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico | Azoxystrobin (1)<br><br>Prodotti rameici | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b><br>Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità |
| <b>Mal bianco</b><br><i>(Erysiphe umbrelliferarum)</i>                                   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- utilizzare varietà tolleranti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | Zolfo                                    |   |
| <b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria radicina var. petroselini)</i>                     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare elevate densità d'impianto<br>- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | Metalaxyl-M (1)<br><br>Prodotti rameici  | <b>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale</b>   |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i><br><br><i>Sclerotinia minor)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><br>- evitare eccessi di azoto<br>- evitare elevate densità d'impianto<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi  | Boscalid+Pyraclostrobin (1)              | (1) Al massimo 2 interventi all'anno<br>Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Prezzemolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|--------------------------|
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)   | <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>   | <p><i>Trichoderma</i> spp.</p> <p>Propamocarb</p>                  |                          |
| <b>Rizottoniosi</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )  | <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- allontanare e distruggere le piante malate</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> </ul>  | <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Trichoderma</i> spp.</p> |                          |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Erwinia carotovora</i><br><i>subsp. caratovora</i> ,<br><i>Pseudomonas marginalis</i> ) | <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare interventi prima della chiusura del cespo</li> </ul> | <p>Prodotti rameici</p>  |                          |
| <b>VIROSI</b><br>(CMV, CeMV, RLV)   | <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare piante sane</li> <li>- eliminare le piantine virosate</li> <li>- eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV)</li> <li>- effettuare ampie rotazioni colturali</li> <li>- 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</li> </ul>  |  |                          |

Difesa Integrata di: Prezzemolo

| AVVERSAITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Mosca del sedano</b><br>( <i>Philophylla heraclei</i> )                                     | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>non sono ammessi interventi chimici</b>  |   |  |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )   | <u>Interventi biologici:</u><br>- Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq<br><u>Interventi chimici:</u><br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione | <i>Diglyphus isaea</i><br>Spinosad (1)<br>Azadiractina  | Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</b>  |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Mamestra</i> spp.,<br><i>Spodoptera littoralis</i> ,<br><i>Heliotis armigera</i> ) | <u>Interventi chimici:</u><br>- infestazione generalizzata  | Clorantraniliprole(4)<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinosad (1)<br>Azadiractina<br>Etofenprox (2)<br>Deltametrina(2)<br><br>Metoxifnozide(5)<br>Emamectina benzoato(3) | (4) Al massimo 2 interventi all'anno<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</b><br><b>(2) con Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</b><br><b>(5) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro Heliotis e Spodoptera</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>- infestazione generalizzata  | Azadiractina<br>Methiocarb esca   |  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Dysaphis</i> spp.)  | <u>Interventi chimici:</u><br>- in caso di forte infestazione   | Piretro naturale<br><br>Acetamiprid (1)<br><br>Imidacloprid (1)   | <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, con acetamiprid massimo 2 interventi all'anno</b>  |

Difesa Integrata di: Prezzemolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|------------------------------------|---|
| <b>Lepidotteri</b><br>( <i>Udea ferrugalis</i> )   | Interventi chimici:<br>- infestazione generalizzata   | Spinosad(1)<br>Azadiractina        | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips spp.</i><br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | Interventi chimici:<br>- infestazione generalizzata   | Spinosad(1)<br>Lambdacialotrina(2) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità<br>(2) con Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento per ciclo colturale |
| <b>Limacce e Lumache</b><br>( <i>Helix spp.</i> ,<br><i>Limax spp.</i> )   | Interventi chimici:<br>- infestazione generalizzata   | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca |   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloydogyne spp.</i> )<br><b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) | Interventi agronomici:<br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- impiegare piante sane<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>Interventi fisici:<br>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di<br>mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni |                                    | (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.                         |

Difesa Integrata di: Rapa bianca rossa rafano

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE               |
|--|--|--|--|
| <b>PERONOSPORA</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>- effettuare ampie rotazioni<br>- favorire il drenaggio e l'arieggiamento del suolo<br>- impiegare sementi sane<br>- allontanare le piante e le foglie infette<br>- impiegare varietà resistenti<br>- distruggere i residui della vegetazione<br><u>Interventi chimici</u><br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte) | Prodotti rameici   |  |
| <b>ALTERNARIA</b><br>( <i>Alternaria spp.</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>- impiegare seme conciato<br>- effettuare ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle piante infette<br>- concimazioni equilibrate<br><u>Interventi chimici</u><br>- si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici   |  |
| <b>MARCIUMI BASALI</b><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> ,<br><i>Rhizoctonia solani</i> ,<br><i>Phoma spp</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>- impiegare seme conciato<br><br>- effettuare ampie rotazioni<br>- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici<br>- distruggere i residui della vegetazione<br>- concimazioni equilibrate<br>- densità delle piante non elevata   | <i>Tricoderma asperellum</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><br><i>Trichoderma harzianum</i> | <b>Autorizzato solo su Rhizoctonia</b> |
| <b>RUGGINE BIANCA</b><br>( <i>Albugo candida</i> )   |  | Prodotti rameici   |  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )                      | <u>Interventi agronomici</u><br>- effettuare ampie rotazioni<br>- effettuare concimazioni azotate equilibrate<br>- non irrigare per aspersione<br>- evitare ferite alle piante durante i periodi umidi<br>- eliminare la vegetazione infetta   | Prodotti rameici   |  |
| <b>MOSCA</b><br>( <i>Delia radium</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>- distruzione dei residui della coltura invernale<br>- eliminazione delle crucifere infestanti<br>- lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile<br><u>Interventi chimici</u><br>- bagnare la base della pianta   | Piretro naturale   |  |

Difesa Integrata di: Rucola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Peronospora parasitica)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle colture ammalate<br>- favorire il drenaggio del suolo<br>- distanziare maggiormente le piante<br>- aerare oculatamente serre e tunnel<br>- uso di varietà resistenti<br><u>Interventi chimici</u><br>In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni | Prodotti rameici (1)<br>Azoxystrobin (2)<br>Iprovalicarb (3)<br>Metalaxyl-M (4)<br>Mandipropamide (5)<br>Fluopicolide+propamocarb (7)<br>Propamocarb<br>Propamocarb+Fosetil alluminio(6) | (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi<br>(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità<br>In alternativa al Pyraclostrobin<br>(3) Al massimo 1 intervento per taglio<br>(4) Al massimo 2 interventi per taglio indipendente dall'avversità<br>(5) Al massimo 2 interventi per ciclo in pieno campo in alternativa all'iprovalicarb e 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta<br>(7) Al massimo 3 interventi all'anno |
| <b>Alternaria</b><br><i>(Alternaria spp.)</i>                              | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- allontanare i residui di piante infette<br><u>Interventi chimici:</u><br>- In presenza di sintomi   | Prodotti rameici<br>Metalaxyl-M (1)<br>Metalaxyl+Prodotti rameici  | (6) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendente dall'avversità   |
| <b>Botrite</b><br><i>(Botriothia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>        | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiamento della serra<br>- irrigazione per manichetta<br>- sestri d'impianto non troppo fitti<br><u>Interventi chimici</u><br>I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.  | Ciprodinil + Fludioxonil (1)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (2)<br>Iprodione (3)<br>Fenexamid(4)   | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità in alternativa all'Azoxystrobin<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum)</i>                            | <u>Interventi chimici:</u><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi   | Zolfo<br>Azoxystrobin (1)  | (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità in alternativa al Pyraclostrobin   |

Difesa Integrata di: Rucola

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Fusarium</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> )  | Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate  | <i>Trichoderma harzianum</i><br><br><i>Fusarium ipovirulento</i> ceppo IF 23  |  |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> )<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Pythium</b><br>( <i>Pythium spp.</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare le serre<br>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici<br>- eliminare le piante ammalate<br>- utilizzare varietà poco suscettibili<br>- evitare di lesionare le piante<br>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili<br>- ricorrere alla solarizzazione<br>- effettuare pacciamature e prosature alte<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante | <i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Trichoderma harzianum</i><br><br>Boscalid + Pyraclostrobin (3)**<br>(Ciprodinil + Fludioxonil) (4)**<br>Iprodione (5)**<br><br>Propamocarb+Fosetil-Al(6)<br><br>Fenexamid(7) | <b>Autorizzato solo su Rhizoctonia</b><br><br>(3) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità in alternativa all' <b>Azoxistrobin</b><br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità<br>** Autorizzato solo per Sclerotinia<br>(6) Autorizzato solo contro Pythium, al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità<br>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, autorizzato solo su sclerotinia   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Brevicoryne brassicae</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>Soglia: Presenza.<br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.   | Azadiractina<br>Deltametrina (1)<br><br>Fluvalinate (1)<br><br>Thiamethoxam (2) (4)<br>Imidacloprid (2) (3)<br>Acetamiprid(2)<br>(Imidacloprid + Ciflutrin) (1)(2)<br>Pymetrozine(5)<br>Spirotetramat           | (1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. Con Acetamiprid al massimo 2 interventi all'anno<br>(3) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin<br>(4) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)<br>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo solo in pieno campo<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, impiegabile solo contro <i>Myzus persicae</i> |
| <b>Altiche</b><br>( <i>Phyllotreta spp.</i> )   | Soglia: Presenza  | Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina(1)<br>Acetamiprid(2)<br><br>(Imidacloprid + Ciflutrin) (3)   | La Deltametrina è utilizzabile su altica solo in pieno campo<br>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. Con Acetamiprid al massimo 2 interventi all'anno<br>(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità   |

Difesa Integrata di: Rucola

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Aleurodidi</b><br><i>(Trialeurodes vaporariorum,</i><br><i>Bemisia tabaci)</i>   | <u>Interventi meccanici:</u><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><u>Interventi fisici:</u><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- <b>presenza</b> | Piretro naturae<br><br>Azadiractina<br><br>(Imidacloprid + Ciflutrin) (1)  | <b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità</b>  |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Mamestra brassicae,</i><br><i>Phalonidia contractana,</i><br><i>Autographa gamma, ecc.)</i> | <u>Interventi chimici:</u><br><b>infestazione generalizzata</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Piretro naturale<br>Deltametrina (1)<br><br>Lambdacialotrina (1)<br>Etofenprox (2)<br>(Imidacloprid + Ciflutrin) (2)<br>Spinosad (3)<br><br>Emamectina benzoato<br>Chlorantraniliprole (8)<br>Metoxifenoziide (9) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità</b><br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Lo Spinosad è utilizzabile solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i><br><b>(8) Massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(9) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i></b> |
| <b>Tentredini</b><br><i>(Athalia rosae)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>  | Deltametrina (1)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  |

Difesa Integrata di: Rucola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire sulle giovani larve  | Lambdacialotrina (1)<br>Acrinatrina (1)<br>Spinosad (2)<br><br>Abamectina (3) | (1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Acrinatrina ammessa solo in pieno campo<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità<br>Abamectina è autorizzata solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i> |
| <b>Acari</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <u>Soglia:</u><br>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori                                  |   |  |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><br><u>Soglia:</u><br><u>Presenza.</u> | Etofenprox (1)  | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale  |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br><u>Soglia:</u><br>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.                            | Abamectina (1)<br>Azadiractina<br>Piretrine<br>Spinosad (2)                   | Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.<br><br>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia radicum</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate   | Deltametrina (1)  | (1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> ,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax spp.</i> ,<br>( <i>Agriolimax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa   | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca  | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |

Difesa Integrata di: Sedano

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Septoriosi</b><br><i>(Septoria apiicola)</i>       | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)<br>- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano<br>- eliminare la vegetazione infetta<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia ( temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare);<br>dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico | Prodotti rameici<br><br>Difenonazolo (1)<br><br>Azoxystrobin (2) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e massimo 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b> |
| <b>Cercosporiosi</b><br><i>(Cercospora apii)</i>                           | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)                             | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b>   |
| <b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria radicina)</i>                        | - evitare elevate densità d'impianto<br>- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici<br>Difenonazolo (1)                             | <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi<br>- evitare eccessi di azoto<br>- evitare elevate densità d'impianto   | <i>Coniothyrium minitans</i>                                     |  |
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe umbrelliferarum)</i>                          | <u>Interventi agronomici:</u><br>- utilizzare varietà tolleranti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | Difeconazolo (1)<br>Zolfo  | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e massimo 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Moria delle piantine</b><br><i>(Pithium spp.)</i>                       | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | <i>Trichoderma spp.</i><br><br>Propamocarb                       |  |
| <b>Rizottoniosi</b><br><i>(Rhizoctonia solani)</i>                         | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi<br>- evitare ristagni idrici<br>- allontanare e distruggere le piante malate<br>- ricorrere alla solarizzazione   | <i>Trichoderma harzianum</i><br><i>Trichoderma spp.</i>          |  |

Difesa Integrata di: Sedano

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Erwinia carotovora</i><br>subsp. <i>carotovora</i> ,<br><i>Pseudomonas marginalis</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare avvicendamenti ampi<br>- evitare di provocare lesioni alle piante<br>- allontanare e distruggere le piante infette<br>- concimazioni azotate equilibrate<br>- sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici<br><u>Interventi chimici:</u><br>- effettuare interventi prima della chiusura del cespo  | Prodotti rameici   |   |
| <b>VIROSI</b><br>(CMV, CeMV)  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- utilizzare piante sane<br>- eliminare le piantine virosate<br>- eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV)<br>- effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV)<br>- 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><br><b>Mosca del sedano</b><br>( <i>Philophylla heraclei</i> )                                     | <u>Interventi chimici:</u><br>- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate  | Deltametrina (1)   | <b>Per questa avversità un unico intervento dopo il trapianto</b><br><b>(1) Al massimo due interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Liriomyza spp.</i> )   | <u>Interventi biologici:</u><br>Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione  | <i>Diglyphus isaea</i><br><br>Ciromazina(2)<br>Abamectina(1)                               | Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio<br><br>(2) Ammesso solo in coltura protetta<br><b>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Mamestra spp.</i><br><i>Spodoptera spp.</i> )                                      | <u>Interventi chimici:</u><br>- infestazione generalizzata   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Lambdacialotrina (1)<br>Spinosad (2)<br>Metoxifenozide(3) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>La Lambdacialotrina è impiegabile solo in pieno campo</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuare solo contro Spodoptera spp.</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento, impiegabile solo contro Spodoptera</b> |

Difesa Integrata di: Sedano

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| <p><b>Nottue terricole</b><br/>(<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>   | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br/>solarizzazione;<br/>asportare i residui di coltivazione;<br/>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve</p> <p><u>Interventi chimici :</u><br/><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Deltametrina (1)<br/>Methiocarb esca<br/>Teflutrin (1)</p>   | <p><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi</p>   |
| <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agriotes spp.</i>)</p>   | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br/>solarizzazione;<br/>asportare i residui di coltivazione;<br/>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve</p> <p><u>Interventi chimici :</u><br/><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Teflutrin</p>  | <p><b>Trattamento localizzato alla semina o al trapianto</b></p>   |
| <p><b>Afidi</b><br/>(<i>Cavariella aegopodi</i>, <i>Disaphis dauci</i>, <i>D. crataegi</i>, <i>Myzus persicae</i>, <i>Semiaphis dauci</i>)</p> | <p><u>Interventi chimici:</u><br/>- solo in caso di forte infestazione</p>   | <p>Pirimicarb<br/>Lambdacialotrina (1)<br/>Deltametrina (1)</p> | <p><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br/>I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi<br/><b>La Lambdacialotrina è impiegabile solo in pieno campo</b></p> |

Difesa Integrata di: Sedano

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips spp., ecc.</i> )   | <b>Intervenire al superamento della soglia economica</b>   | Lambdacialotrina (1)<br>Deltametrina (1)<br><br>Spinosad(2)<br><br>Abamectina(3) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Limacce e Lumache</b><br>( <i>Helix spp.,<br/>Limax spp.</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- infestazione generalizzata   | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca   |  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <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 colturale indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )<br><b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- impiegare piante sane<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><u>Interventi fisici:</u><br>- 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.  |

Difesa Integrata di: Spinacio

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Peronospora farinosa)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- rotazioni molto ampie<br>- allontamento delle piante o delle foglie colpite<br>- distruzione dei residui delle colture ammalate<br>- impiego di semi sani o concitati<br>- ricorso a varietà resistenti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare)<br>I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni | Prodotti rameici<br>Ditianon<br>Fosetyl Al<br>Propamocarb<br>Metalaxil-M (1)<br>Cimoxanil (2)<br>Fluopicolide+propamocarb (3) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno  |
| <b>Marciumi basali</b><br><i>(Phoma lycopersici,</i><br><i>Sclerotinia sclerotiorum,</i><br><i>Thielaviopsis basicola)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- raccolta e distruzione dei residui infetti<br>- accurato drenaggio<br>- concimazioni equilibrate<br>- evitare sestri d'impianto troppo fitti   |   |   |
| <b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum dematium</i><br><i>f.sp. spinaciae)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme sano o conciato<br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- ricorrere a varietà poco suscettibili<br><u>Interventi chimici:</u><br>- <b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>   | Prodotti rameici  | Attivi anche contro cercospora  |
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, trattamenti alal compresa dei primi sintomi  | Zolfo   |   |
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Uso di varietà resistenti  |   |   |
| <b>Moria delle piantine</b><br><i>(Pithium spp.)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi  | Propamocarb   |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br><i>(Myzus persicae,</i><br><i>Aphis fabae)</i>  | Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni   | Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina(1)<br>Azadiractina   | (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.Per cicli oltre 50 giorni 4 interventi.<br>La Lambdacialotrina non è ammessa in coltura protetta |

Difesa Integrata di: Spinacio

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma, Spodoptera littoralis, Heliothis armigera Scotia spp.)</i> | <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.</b> | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Etofenprox (1)<br>Deltametrina (1)<br><br>Spodoptera littoralis nucleopoliedrovirus (SpliNPV)<br>Spinosad (2)<br><br>Indoxacarb (3)<br><br>Metoxifenozide (4) | Trattamento giustificato solo sulle colture da industria<br><br>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni 4 interventi.<br><br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i><br>(3) Massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Ammesso su <i>Spodoptera littoralis</i> e <i>Autographa gamma</i><br>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, impiegabile solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> |
| <b>Mamestra</b><br><i>(Mamestra brassicae)</i>   | Soglia<br><b>Presenza</b>   | Indoxacarb(1)  | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>   |   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Etofenprox (1)<br><br>Deltametrina (1)<br>Lamnbdacialotrina(1)  | Trattamento giustificato solo sulle colture da industria<br><br>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni 4 interventi. La Lambdacialotrina non è ammessa in coltura protetta  |
| <b>Mosca</b><br><i>(Pegomya betae)</i>   |   | Deltametrina (1)   | (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni 4 interventi.  |
| <b>Limacce</b><br><i>(Helix spp., Limax spp.)</i>  | Soglia<br><b>Infestazione generalizzata</b>   | Metiocarb esca<br>Metaldeide esca  |  |
| <b>Cleono</b><br><i>(Clonorrhynchus mendicus)</i>  | Soglia<br><b>Infestazione generalizzata sui bordi dell'apezzamento</b>                            |  |  |
| <b>Tripidi</b><br><i>(Trips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>                              | Spinosad (1)   | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br><i>(Ditylenchus dipsaci)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.         |  |  |

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

| 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><br><b>Peronospora</b><br><br><i>(Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampie rotazioni,<br><br>- favorire il drenaggio del suolo,<br>- allontanare le piante e le foglie infette,<br>- distruggere i residui delle colture malate.<br><br>- non adottare alte densità d'impianto          | Metalaxil-M (1)<br>Propamocarb<br><br>Prodotti rameici<br>Metalaxil-M +Rame(2)<br>(Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(3)) (4)                     | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(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<br>(3) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile.<br>(4) Ammesso su cavolo broccolo |
| <b>Marciumi basali</b><br><i>(Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)</i>                   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare le serre e i tunnel;<br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- eliminare le piante ammalate.<br>- utilizzare varietà poco suscettibili;<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire durante le prime fasi vegetative. | Tolclofos metile (1)  | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale   |
| <b>Micosferella del cavolo</b><br><i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>                                | <u>Interventi agronomici:</u><br>effettuare ampie rotazioni,<br>eliminare le piante ammalate.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli:<br>alta umidità e T 16-20°C.   | Prodotti rameici<br>Difenconazolo (1)<br>Azoxystrobin (2)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE indipendentemente dalle avversità<br>(1) Ammesso solo su cavolfiore<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>L'Azoxystrobin è ammesso solo su cavolfiore  |
| <b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria brassicae)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>effettuare ampie rotazioni,<br>non adottare alte densità d'impianto<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire alla comparsa dei sintomi  | Prodotti rameici<br>Difenconazolo (1)<br>Azoxystrobin (2)(3)<br><br>Azoxystrobin (2) (3) + Difeconazolo(1)<br><br>Pyraclostrobin + Boscalid (3) | (1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con IBE indipendentemente dalle avversità<br>(1) ammesso solo su cavolfiore<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(2) L'Azoxystrobin è ammesso solo su cavolfiore<br>(3) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

| 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>Ernia</b><br>( <i>Plasmodiophora b.</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>evitare i terreni acidi;<br>concimazioni equilibrate;<br>utilizzare piante sane;<br>utilizzare varietà resistenti;<br>effettuare ampie rotazioni.   |   |   |
| <b>Marciumi radicali</b><br>( <i>Pythium spp.</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire durante le prime fasi vegetative<br>Evitare ristagni idrici nel terreno  | Propamocarb + Fosetil Al<br>Propamocarb<br><i>Tricoderma spp.</i>   | Miscela ammessa solo in semenzaio   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | Zolfo<br>Difenoconazolo (1)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE indipendentemente dalle avversità<br>(1) Ammesso solo su cavolfiore   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )          | <u>Interventi agronomici:</u><br>impiegare seme sano<br>ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni),<br>concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta.<br>evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione | Prodotti rameici  |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>Distruocere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;<br><br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla comparsa delle infestazioni.  | Pirimicarb (1)<br><br>Lambdacialotrina (2)<br>Cipermetrina (2)<br>Zeta cipermetrina (2)<br>Betacyflutrin(2)<br>Deltametrina (2)<br>Zetacipermetrina (2)<br>Ciflutrin (2)<br>Imidacloprid (4)<br>Azadiractina (3)<br>Piretro naturale<br>Thiametoxam (4) (6)<br>Acetamiprid(4) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Ammesso solo su cavolfiore<br>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(6) Ammesso solo su cavolo broccolo<br><br>La Lambdacialotrina non è ammessa in coltura protetta |

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

| 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>Altica</b><br>( <i>Phyllotreta spp.</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.  | Deltametrina (1)<br><br>Thiametoxam (2) (3)<br>Acetamiprid(2)<br>Betacyflutrin(1)   | (1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Ammesso solo su cavolo broccolo  |
| <b>Nottue, Cavolaia</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Mamestra oleracea</i> ,<br><i>Pieris brassicae</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa dei primi danni;   | Deltametrina (2)<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Indoxacarb(5)<br><br>Lambdacialotrina (2)<br>Cipermetrina (2)<br>Zeta cipermetrina (2)<br>Azadiractina (3)<br>Spinosad(4)<br>Alfacipermetrina (2) (3)<br>Emamectina(4)<br>Betacyflutrin(2)<br>Clorantiraniliprole(6) | La Lambdacialotrina non è ammessa in coltura protetta<br><br>(5) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa agli altri piretroidi<br><br>(3) Ammesso solo su cavolfiore<br><br>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità,<br>(4)Solo su <i>Pieris brassicae</i> massimo 2 interventi all'anno<br><br>(6) Al massimo 3 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>eseguire lavorazioni superficiali nell'nterfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br>solarizzazione;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> | Metiocarb esca<br>Teflutrin(1)<br><br>Cipermetrina (2)<br>Zetacipermetrina(2)<br>Spinosad(3)<br><br>Betacyflutrin(2)  | Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo colturale<br>(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare, utilizzabile solo su cavolfiore<br>(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità,   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Aleyrodes proletella</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate   | Deltametrina(1)<br>Betacyflutrin(1)<br>Ciflutrin (1)<br>Zeta cipermetrina (1)   | (1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

| CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>Eliminare le crucifere spontanee;<br>distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;<br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni | Deltametrina (1)<br>Teflutrin (2)                                    | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.<br>(2) Ammesso solo su cavolfiore   |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire sulle giovani larve  | Deltametrina (1)<br>Betacyflutrin(1)<br>Ciflutrin (1)                | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>Infestazione accertata negli anni precedenti   | Teflutrin(1)<br>Zeta cipermetrina (2)<br><br>Lambdacialotrina (2)(3) | Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi<br>(1) Ammesso solo su cavolfiore<br><br>(2) In alternativa agli altri piretroidi utilizzati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) non utilizzabile in coltura protetta |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i><br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire in caso di presenza  | Spinosad(1)<br>Betacyflutrin(2)                                      | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità,<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix spp</i> )<br>( <i>Cantareus aperta</i> )<br>( <i>Helicella variabilis</i> )<br>( <i>Limax spp.</i> )<br>( <i>Agriolimax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa   | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca<br>Fosfato ferrico                | Distribuire le esche lungo le fasce interessate   |

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

**CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPuccio** (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><br><b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> ,<br><i>Peronospora parassitica</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- favorire il drenaggio del suolo,<br>- allontanare le piante e le foglie infette,<br>- distruggere i residui delle colture malate.<br>- non adottare alte densità d'impianto                  | Prodotti rameici<br>Propamocarb<br><br>(Azoxystrobin(1) + Difeconazolo) (2)      | <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b><br>(1) Non ammesso su cavolo verza            |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> ,<br><i>Rizoctonia solani</i> ,<br><i>Phoma lingam</i> )    | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare le serre e i tunnel;<br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- eliminare le piante ammalate.<br>- utilizzare varietà poco suscettibili;<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire durante le prime fasi vegetative. | <i>Tricoderma spp.</i>   |   |
| <b>Micosferella del cavolo</b><br>( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- eliminare le piante ammalate.<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.  | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non utilizzabile su cavolo verza</b>  |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria brassicae</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- non adottare alte densità d'impianto<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire alla comparsa dei sintomi  | Prodotti rameici<br><br>Azoxystrobin (2)<br>(Azoxystrobin + Difeconazolo) (2)(3) | <b>(3) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Azoxystrobin non ammesso su cavolo verza</b> |
| <b>Pythium</b><br>( <i>Pythium spp</i> )  | Intervenire durante le prime fasi vegetative<br>Evitare ristagni idrici nel terreno  | Propamocarb<br><br><i>Tricoderma asperellum</i>                                  |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi  | zolfo  |   |

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

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

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)</i>          | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impigrire seme sano<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni),<br>- concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta<br>- evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione. | Prodotti rameici   |   |
| <b>Ernia</b><br><i>(Plasmodiophora b.)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>evitare i terreni acidi;<br>concimazioni equilibrate;<br>utilizzare piante sane;<br>utilizzare varietà resistenti;<br>effettuare ampie rotazioni.   |  |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br><i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;<br><br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla comparsa delle infestazioni.   | Pirimicarb<br>Piretro naturale<br>Etofenprox (1)<br><br>Azadiractina (3)<br><br>Cipermetrina (2)<br>Lambdacialotrina (2)(4)<br>Zeta cipermetrina (2)<br>Deltametrina (2)<br><br>Betacyflutrin(2)<br>Acetamiprid(5)<br><br>Spirotetramat(6) | <b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Lambdacialotrina non ammessa su cavolo verza</b><br><br><b>(3) Non ammesso su cavolo di Bruxelles</b><br><b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b><br><br><b>la Cipermetrina e la Zetacipermetrina non sono autorizzate su cavolo di Bruxelles, la Cipermetrina non è utilizzabile in coltura protetta</b><br><b>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e non più di 2 interventi all'anno</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

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

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <p><b>Altica</b><br/>(<i>Phyllotreta spp.</i>)</p>  | <p>Interventi chimici<br/>Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.</p> | <p>Deltametrina (2)<br/><br/>Acetamiprid(1)<br/>Betacyflutrin(2)</p>  | <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/><br/>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e non più di 2 interventi all'anno</p>  |
| <p><b>Nottue,</b><br/>(<i>Mamestra brassicae,</i><br/><i>Mamestra oleracea</i>)<br/><b>Cavolaia</b><br/>(<i>Pieris brassicae</i>)</p> | <p>Interventi chimici<br/>Trattare alla comparsa dei primi danni</p>                                     | <p><i>Bacillus thuringiensis</i><br/><br/>Betacyflutrin(1)<br/><br/>Spinosad(6)<br/><br/>Deltametrina(1)<br/>Cipermetrina (1)<br/>Lambdacialotrina (1)(5)<br/><br/>Alfacipermetrina (2) (3) (8)<br/><br/>Zeta cipermetrina (1)<br/><br/>Etofenprox (3)<br/><br/>Azadiractina (11)<br/><br/>Metaflumizone (7)<br/>Indoxacarb(9)<br/>Emamectina benzoato (4)<br/><br/>(Clorantraniliprole + Lambdacialotrina)<br/>(10)<br/>Clorantraniliprole(11)</p> | <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.<br/><br/>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su cavolo verza<br/>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br/>(11) Non ammesso su cavolo di Bruxelles<br/><br/>la Cipermetrina l' Indoxacarb e Zetacipermetrina non sono autorizzate su cavolo di Bruxelles<br/><br/>(5) Non ammesso in coltura protetta. Non ammessa su cavolo verza<br/>(6) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br/><br/>(7) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso su cavolo verza<br/>(8) E' utilizzabile solo su cavolaia<br/>(9) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso su cavolo verza<br/>(4) Solo su <i>Pieris brassicae</i> massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo<br/>(10) Ammessa su tutti i cavoli a testa con i limiti di Clorantraniliprole e Lambdacialotrina.<br/>(11) Al massimo 3 interventi all'anno, solo su cavolo cappuccio e cavolo verza</p> |

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

**CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPUCCIO** (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><br>( <i>Agrotis spp</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br><br>solarizzazione;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> | Metiocarb-esca<br><br>Teflutrin(1)<br>Cipermetrina(2)<br>Zeta-cipermetrina(2)<br><br>Spinosad(4)<br><br>Betacyflutrin(2) | Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo colturale<br><br><b>(1) Intervento localizzato, non impiegabile in serra e ammesso solo su cavolo cappuccio</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b><br><b>la Cipermetrina e la Zetacipermetrina non sono autorizzate su cavolo di Bruxelles</b> |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )        | <u>Interventi chimici</u><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>  | Teflutrin (1)<br>Zeta cipermetrina (2)<br><br><br><br>Lambdacialotrina (2)(3)  | <b>Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità.</b><br><b>il Teflutrin non ammesso su cavolo di Bruxelles e su cavolo verza</b><br><b>(3) Non utilizzabile in coltura protetta. Non ammessa su cavolo verza</b><br><b>(2) In alternativa agli altri piretroidi utilizzati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> ) | Eliminare le crucifere spontanee;<br>Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno<br>Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:  | Teflutrin (1)  | <b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità.</b><br><br><b>(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. Non ammesso su cavolo di Bruxelles e su cavolo verza</b>   |

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPUCCIO (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><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire in caso di presenza</b>                | Spinosad(1)<br>Betacyflutrin(2)                                  | (1)Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dalle avversità                                  |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Aleyrodes proletella</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate | Deltametrina (1)<br>Cipermetrina(1)<br><br>Zeta cipermetrina (1) | (1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.<br><br><b>la Zetacipermetrina non è autorizzata su cavolo di Bruxelles</b> |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>                | Deltametrina (1)<br>Betacyflutrin(1)                             | (1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> ,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax spp.</i> ,<br><i>Agriolimax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa                                | Metaldeide esca<br>Methiocarb esca                               | Distribuire le esche lungo le fasce interessate   |

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

(*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                                  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> ,<br><i>Peronospora parasitica</i> )                     | <u>Interventi agronomici</u><br>effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture malatene adottare alte densità d'impianto.   | Prodotti rameici<br>Propamocarb                   |  |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Albugo candida</i> )   | Trattare alle prime infezioni   | Prodotti rameici                                  |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> ,<br><i>Rhizoctonia solani</i> ,<br><i>Phoma lingam</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>- impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni;<br>- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici;<br>- distruggere i residui della vegetazione;<br>- concimazioni equilibrate;<br>- densità delle piante non elevata. | Tolclophos-metile (1)<br>Tricoderma asperellum(2) | <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale</b><br><b>(2) autorizzato solo contro rhizoctonia</b> |
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria spp</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>impiegare seme conciato;<br>effettuare ampie rotazioni;<br>distruggere i residui delle piante infette;<br>concimazioni equilibrate.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</b>        | Prodotti rameici                                  |  |
| <b>Ernia</b><br>( <i>Plasmodiophora b.</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>evitare i terreni acidi;<br>concimazioni equilibrate;<br>utilizzare piante sane;<br>utilizzare varietà resistenti;<br>effettuare ampie rotazioni.  |   |  |

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

(*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                            | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|---|
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )                            | <u>Interventi agronomici</u><br>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                            |   |
| <b>Nottue, cavolaia</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa delle prime infestazioni   | Piretro naturale<br><br>Lambdacialotrina(1) | <b>(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando<br><br>l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br>solarizzazione;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> | Metiocarb esca                              | <b>Contro questa avversità massimo 1 intervento per ciclo</b><br><br><b>colturale</b>   |
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br><br>distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.   | Piretro naturale                            | <b>Al massimo 1 interventi per ciclo contro questa avversità</b><br><b>(1)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

(*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---------------------|---|
| <b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> )  | Intervenire alla comparsa delle infestazioni  | Pirimicarb          | <b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>            |
| <b>Altica</b><br>( <i>Phyllotreta spp</i> )  |   | Lambdacialotrina(1) | <b>(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Insetti Terricoli</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )   | Interventi agronomici<br>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;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> | Methiocarb esca     |   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> ,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax spp.</i> ,<br><i>Agriolimax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa   | Fosfato ferrico     |   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>          | <u>Interventi agronomici:</u><br>- favorire l'areggiamento<br>- distruggere i residui delle colture precedenti infette<br><br>- limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma<br><br><u>Interventi chimici</u><br>- consigliati per trapianti estivi  | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)<br>Famoxadone (1)<br>(Famoxadone + Cymoxanil) (1)<br>Flupicolite(2)<br>Cyazofamide(5)<br>Propamocarb<br>Fosetyl Al<br>Pyraclostrobin + Dimetomorf(3)<br>(Ametoctradina + Dimetomorf) (3)<br>(Ametoctradina + Metiram) (4)  | <b>(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(5)Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(2)Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Mal bianco</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum)</i><br><i>(Sphaerotheca fuliginea)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di varietà resistenti o tolleranti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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<br>- è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione | <i>Ampelomyces quisqualis</i><br>Zolfo (1)<br>Bitertanolo (2)<br>Difenconazolo (2)<br>Fenbuconazolo (2)<br><br>Miclobutanil (2)<br><br>Penconazolo (2)<br>Tebuconazolo (2)<br>Tetraconazolo (2)<br>Triadimenol(2)<br>Bicarbonato di potassio<br>Trifloxystrobin (3)<br>Azoxystrobin (3)<br>Meptyldinocap(4)<br>Bupirimate<br>Cyflufenamide(5) | (1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale<br>Tossico per adulti di fitoseidi<br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi con IBE</b><br><br><b>(3) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn</b><br><br><b>(4)Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(5) Al massimo due interventi all'anno</b> |
| <b>Muffa grigia</b><br><i>(Botritis cinerea)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici del terreno;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>evitare lesioni alle piante;   | Pyrimethanil(2)(3)<br>Ciprodinil+Fludioxonil(2)<br>Fenexamid<br>Penthiopirad(3)   | <b>(2)Massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dalla s.a.</b><br><b>(3)Impiegabile solo in coltura protetta</b><br>In serra ridurre l'umidità, areggiando sin dal mattino, solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Cladosporiosi</b><br><i>(Cladosporium cucumerinos)</i><br><br><b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum lagenarium)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>limitare le irrigazioni sovrachioma;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>utilizzare cultivar resistenti.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici  | In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse (cladosporiosi T° opt. 17C°)<br><br>I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie |
| <b>Tracheofusariosi</b><br><i>(Fusarium oxysporum f. sp. melonis)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>uso di seme sano;<br>lunghe rotazioni;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>evitare i ristagni idrici;<br>utilizzare varietà resistenti;<br>innesto su specie erbacee resistenti (es. Benincasa cerifera);<br>evitare lesioni alle radici al trapianto (usare piantine allevate in blocchetti di torba)  |   | In serra solarizzare o disinfettare con vapore il substrato; con formalina al 2% le strutture in legno della serra.   |
| <b>Moria delle piantine</b><br><i>(Pithium spp)</i><br><br><i>(Phytophthora spp)</i><br><i>(Rhizoctonia solani)</i>      | <u>Interventi agronomici:</u><br>utilizzare semente sana o concziata;<br>effettuare la semina in terreni non eccessivamente freddi e umidi, e non compatti ( per Pithium e Phytophthora);<br>non eseguire semine troppo fitte;<br>evitare i ristagni di umidità nel terreno.   | Concia dei semi:<br>Propamocarb   | In serra o semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore<br><b>Per il controllo di questa avversità massimo un intervento per ciclo</b>                                |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare le serre<br>- limitare le irrigazioni<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante  | <i>Thricoderma spp.</i><br><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><br>Penthiopirad |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)</i><br><i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>       | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme controllato<br>- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)<br>- concimazioni potassiche e azotate equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite | Prodotti rameici  |   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi  |   |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afide delle cucurbitacee</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> ) | <u>Indicazione d'intervento:</u><br><b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b><br><u>Interventi chimici :</u><br>- Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.<br><br>- Intervenire dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto:<br>- 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide;<br>- 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i><br><br>- dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.<br><u>Interventi biologici</u><br>- 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 | Fluvalinate (1) (2)<br><br>Zetacipermetrina(1)<br>Deltametrina(1)<br>Lambdialotrina(1)<br>Thiamethoxam (3)<br>Acetamiprid (3) (4)<br>Imidacloprid (3)<br>Fonicamid(5)<br>Pimetrozine(6)<br><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Betacyflutrin (1)<br><i>Chrisoperla carnea</i><br><br><i>Aphydius colemani</i><br><br><i>Lysiphlebus testaceipes</i><br>Spirotetramat(7) | <b>(1) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Non ammesso in colture protette</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, impiego consentito solo in post-fioritura</b><br><br><b>(4) Ammesso solo in serra</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b><br>I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , per <i>Encarsia formosa</i> e per <i>Orius spp.</i><br>Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati<br><br>E' da preferire per lanci nel periodo primaverile<br><br>E' da preferire per lanci nel periodo estivo<br><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Tripide americano</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )               | <u>Interventi agronomici</u><br>Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.<br><u>Soglia:</u><br><b>Presenza</b><br>- introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq.<br>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.   | <i>Orius laevigatus</i><br><br>Azadiractina<br><br>Betacyflutrin (3)<br>Spinosad (1)<br><br><i>Amblyseius californicus</i> (2)  | Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio<br><br>(1 ogni circa 50 mq)<br>E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius spp.</i> e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendent. dall'avversità</b><br><b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <p><b>Nottue terricole ed Elateridi</b><br/>(<i>Agrotis spp</i> e <i>Agriotes</i>)</p>   | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>                     eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br/>                     solarizzazione;<br/>                     asportare i residui di coltivazione;<br/>                     le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>                     adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>                     La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve<br/> <u>Interventi chimici :</u><br/> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Azadiractina(2)<br/>                     Deltametrina(1)<br/>                     Zetacipermetrina(1)(3)</p> <p>Lambacialotrina(1)<br/>                     Thiametoxam(4)</p>  | <p>Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.<br/>                     Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo sviluppo dell'insetto.<br/> <b>Massimo 1 intervento all'anno contro l'avversità.</b><br/> <b>(1) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi con Fenamifos e</b></p> <p><b>Oxamil, non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro queste avversità</b><br/> <b>(2)Utilizzabile solo contro nottue.</b><br/> <b>(3)Autorizzata solo contro elateridi.</b><br/> <b>La lambdacialotrina non è utilizzabile in coltura protetta e solo contro elateridi</b></p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br/> <b>Il Thiametoxam è utilizzabile solo contro elateridi e solo in post fioritura</b></p> |
| <p><b>Nottue fogliari</b><br/>(<i>Autographa gamma</i>,<br/> <i>Mamestra brassicae</i>,<br/> <i>Heliothis armigera</i><br/> <i>Udea ferrugalis</i>,<br/> <i>Spodoptera esigua</i>)</p> | <p><u>Interventi chimici :</u><br/> <b>Alla comparsa delle prime rosure.</b></p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i><br/>                     Azadiractina<br/>                     Ciflutrin(1)<br/>                     Lambacialotrina(1)<br/>                     Deltametrina(1)<br/>                     Zetacipermetrina(1)<br/>                     Emamectina(4)<br/>                     Clorantroliprole(2)<br/>                     Betacyflutrin (1)<br/>                     Indoxacarb(3)</p> | <p><b>(1) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br/>                     (2) Al massimo 3 interventi all'anno<br/> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b></p>   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Mosca dei semi</b><br>( <i>Delia spp.</i> )            | Usare semente sana e conciatà; non seminare in terreni freddi ed umidi troppo in profondità e subito dopo la preparazione del terreno; In semenzaio utilizzare torba sana.  |  |  |
| <b>Minatrice</b><br>( <i>Liriomyza trifolii</i> )         | Interventi chimici ;<br><b>Intervenire alla prima comparsa del fitofago</b>   | Azadiractina<br><br>Abamectina(1)(3)<br>Spinosad (2)   | (1)Amnesso un solo intervento all'anno, indipendentemente dalla sostanza attiva<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dalla avversità<br><br>(3)Con Abamectina è amnesso un solo intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Aleurodide</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ) | <b>Soglia:</b><br><b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)</b><br><br>-eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con E. formosa fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% , sufficiente ad assicurare un buon controllo.                      | Sali potassici di acidi grassi<br><br><i>Encarsia formosa</i><br>Piretro naturale<br>Buprofezin(7)<br><br>Thiamethoxam (1)<br>Spiromesifen(6)<br><br>Flonicamid(3)<br>Imidacloprid (1)<br>Betacyflutrin (5)<br>Pimetrozine(4)<br><br>Pyriproxifen (2)<br>Deltametrina(5) | Impiegabile con elevata presenza di adulti;<br>Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.<br>(7) Amnesso solo in coltura protetta<br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità', in pieno campo i trattamenti sono consentiti solo in post-fioritura<br>(6)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, amnesso solo in serra<br>(4)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta e solo se si effettua il lancio di insetti utili<br>(5) Con Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta indipendentemente dall'avversità |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza</b><br><b>Interventi biologici</b><br>-introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq.<br>-distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.<br><b>Trattamenti chimici</b><br><br><br><b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b> | Spiromesifen(3)<br><i>Phytoseiulus persimilis</i><br><br>Abamectina(1)<br><br>Exitiazox<br><i>Amblyseius californicus</i> (2)<br><br>Bifenazate<br>Fenpiroximate<br>Pyridaben(2)   | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br>(3)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta<br><br>(1)Con Abamectina è amnesso un solo intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità<br><br>Intervenire preferibilmente in modo localizzato.<br>(2) Amnessi solo in coltura protetta   |

Difesa Integrata di: Cetriolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| Limacce e Lumache<br>( <i>Deroceas reticulatum</i> ,<br><i>Arion</i> spp.) | <u>Interventi chimici:</u><br>- alla presenza distribuire esche avvelenate   | Metiocarb esca  |   |
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)                           | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ristagni idrici<br>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><br>- utilizzo di ammendanti (2)<br><br><u>Interventi fisici:</u><br>- 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 per almeno 50 giorni.<br><u>Interventi chimici:</u><br><br><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci sono stati danni</b> | <i>Bacillus firmus</i><br><i>Paecilomyces lilacinus</i><br><br>Dazomet (3)<br><br>Metam Na (3)(4)<br><br>Metam K (3) (4)<br><br>Fenamifos (3) (5)<br>Oxamyl (3) (6) | <b>In coltura protetta</b><br><br>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(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.<br>(2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante.<br>Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.<br><b>(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni, in alternativa tra di loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b><br><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><br><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b><br><b>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b><br><b>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni</b><br><b>(4) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b><br><br><b>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato</b><br><b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b><br><b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b><br><b>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.</b><br><b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b><br><b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi; al massimo 20 litri di formulato commerciale complessivi</b> |
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)                           | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ristagni idrici<br>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><br><u>Interventi fisici:</u><br>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di  | <i>Paecilomyces lilacinus</i>   | <b>In pieno campo</b><br><br>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br><br>(2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  |
|  | mm. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  |   |   |

Difesa Integrata di: Cocomero

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette<br>- favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati<br>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante<br><u>Interventi chimici:</u><br>si effettuano solo in casi eccezionali | Prodotti rameici<br>Fosetil Al<br>Propamocarb<br>Iprovalicarb (1)<br>Metalaxyl-M (2)<br>Metalaxyl(2)<br>Azoxystrobin (3)<br>Cyazofamid(4)<br>Fluopicolide+propamocarb(6)<br>(Ametoctradina + Metiram)(5)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, non impiegabile in serra |
| <b>Mal bianco</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum)</i><br><i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione<br><br>all'andamento stagionale e alla persistenza dei p.a. utilizzati<br><u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiamento delle serre  | <i>Ampelomyces quisqualis</i><br><br>Zolfo<br><br>Azoxystrobin (1)<br>Trifloxystrobin (1)<br>Bupirimate<br>Fenbuconazolo (2)<br><br>Tetraconazolo (2)<br>Tebuconazolo (2)<br>Bitertanolo(2)<br>Miclobutanil (2)<br>Penconazolo(2)<br>Meptyldinocap(3)<br>Cyflufenamide (5) | (1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(5) Al massimo due interventi all'anno   |
| <b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum lagenarium)</i><br><b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria alternata)</i><br><b>Cladosporiosi</b><br><i>(Cladosporium cucumerinum)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>limitare le irrigazioni sopra-chioma;<br>favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambiente confinato.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>raramente necessari   | Prodotti rameici   |  |
| <b>Tracheo-fusariosi</b><br><i>(Fusarium oxysporum f.sp. Niveum)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>lunghe rotazioni;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>evitare ristagni idrici;<br>uso di varietà resistenti.  |  |  |

Difesa Integrata di: Cocomero

| AVVERSA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--------------------------------------|---|
| <b>Moria delle piantine</b><br><i>(Pithyum spp., Phytophthora spp. Rhizoctonia solani)</i>                         | <b>Interventi agronomici:</b><br>utilizzare semente sana e conciaata;<br>effettuare la semina in terreni non eccessivamente umidi e compatti e non freddi (per Pithyum e Phytophthora);<br>semine non troppo fitte;<br>evitare ristagni idrici;  | concia dei semi:<br>Propamocarb      | In semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore   |
| <b>Cancro gommoso</b><br><i>(Didymella bryoniae)</i>   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli<br>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno  | Azoxystrobin (1)<br>Prodotti rameici | <b>(1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- arieggiamento delle serre<br>- limitare le irrigazioni<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante  | <i>Coniothyrium minitans</i>         |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)</i><br><i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i> | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme controllato .<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta<br><br>i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici | Prodotti rameici                     |   |
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.                   |                                      |   |

Difesa Integrata di: Cocomero

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Afidi</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )               | <u>Interventi chimici</u><br>Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia   | Imidacloprid (1)<br>Thiamethoxam (1)<br>Acetamiprid(1)<br>Ciflutrin (2) (3)<br><br>Etofenprox (2) (3)<br>Flonicamid(4)<br>Azadiractina<br><br>Spirotetramat(6)                      | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Impiegabili al massimo una volta all'anno solo in coltura protetta<br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> ) | <u>Interventi biologici</u><br>Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago.<br>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.<br><br><u>Interventi chimici</u><br>- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br><br><i>Beauveria bassiana</i><br><br><i>Amblyseius californicus</i><br>Abamectina(1)<br>Exitiazox<br>Tebufenpirad<br>Spyromesifen<br>Etozazole(2) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno  |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )            | <u>Interventi chimici</u> :<br>- <b>Presenza accertata</b>  | Teflutrin<br><br><br>Thiametoxam(2)<br><br>Lambdacialotrina(3)  | La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve.<br><b>Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto</b><br><b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi con Fenamifos o Oxamyl, non è possibile effettuare trattamenti chimici specifici contro gli insetti terricoli</b><br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma<br>(3) Utilizzare in alternativa agli altri piretroidi utilizzati come geodisinfestanti (teflutrin), impiegabile per un massimo di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e non in coltura protetta |

Difesa Integrata di: Cocomero

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>bemisia tabaci</i> )  | Interventi chimici :<br>- <b>Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i>)</b><br>- <b>Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b>   | Piretro naturale<br>Thiamethoxam (1)<br>Thiacloprid (1)<br>Imidacloprid (1)<br>Acetamiprid(1)<br><br>Etofenprox<br>Spyromesifen<br>Flonicamid(2)            | Contro questa avversità al massimo un un intervento all'anno<br><br><b>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, impiego consentito solo in post-fioritura</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Liriomiza</b><br>( <i>Liriomyza spp.</i> )   | Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche<br>Interventi chimici :<br>- <b>Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i></b>  | Azadiractina<br><br>Spinosad<br>Abamectina(1)   | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno<br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i><br><i>Udea ferrugalis</i> ,<br><i>Spodoptera esigua</i> ) | Interventi chimici<br>Presenza generalizzata .  | <i>Bacillus thuringensis var. kurstaki</i><br>Lambdacialotrina (1)<br>Cipermetrina(1)<br>Indoxacarb (2)(4)<br>Clorantpriliprole (3)(4)<br><br>Emamectina(5) | <b>(1) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Non ammessi contro <i>Udea ferrugalis</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | Interventi agronomici<br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br>solarizzazione;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve<br><br>Interventi chimici :<br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> | Teflutrin(1)  | Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.<br>Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo sviluppo dell'insetto.<br><br><b>(1) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.</b><br><br><b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi con Fenamifos o Oxamyl, non è possibile effettuare trattamenti chimici specifici contro gli insetti terricoli</b> |

Difesa Integrata di: Cocomero

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> </ul> <p>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</p> <p>- utilizzo di ammendanti (2)</p> <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><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <p><i>Bacillus firmus</i></p> <p>Dazomet (3)</p> <p>Metam Na (3)(4)</p> <p>Metam K (3) (4)</p> <p>Fenamifos (3) (5)</p> <p>Oxamyl (3) (6)</p> | <p style="text-align: center;"><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.</p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni in alternativa tra loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b></p> <p><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></p> <p><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b></p> <p>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</p> <p>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p><b>(4) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b></p> <p><b>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato</b></p> <p><b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.</p> <p><b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b></p> <p><b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi; al massimo 20 litri di formulato commerciale complessivi</b></p> |
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (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 mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul>   | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p>   | <p style="text-align: center;"><b>In pieno campo</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(2) 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>  |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>                   | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>                     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</p> <p><u>Interventi chimici</u><br/>                     - in pieno campo<br/>                     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)</p> <p>- in serra di norma non sono necessari interventi chimici</p> | Prodotti rameici<br>Fosetyl Al<br>Propamocarb<br>Metalaxil-M (1)<br>Metalaxil(1)<br>Cimoxanil (2)<br>Azoxystrobin (3)<br>Famoxadone (3)<br>Fenamidone (3)<br>Iprovalicarb (4)<br>Dimetomorf (4)<br>Mandipropamide(4)<br>Ciazofamide(5)<br>Pyraclostrobin + Dimetomorf (3)<br>(Ametoctradina + Dimetomorf) (6)<br>Propineb (7)<br>(Ametoctradina + Metiram) (8)<br>Fluopicolide+propamocarb(6) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(3) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.<br>(4) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno<br>(5) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno. Pur restando nel limite di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità previsti per i CAA. Ammesso solo in pieno campo.<br>(7) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(9) Al massimo 3 interventi all'anno |
| <b>Mal bianco</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum Sphaerotheca fuliginea)</i> | <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale</p> <p>- è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione</p> <p>- impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</p>   | Zolfo<br>Fenbuconazolo (1)<br>Miclobutanil (1)<br>Penconazolo (1)<br>Propiconazolo (1)<br>Tetraconazolo (1)<br>Tebuconazolo (1)<br>Triadimenol (1)<br>Azoxystrobin (2)<br>Trifloxystrobin (2)<br>Quinoxifen (3)<br>Meptyldinocap(4)<br>Cyflufenamide (5)  | (1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE<br>(2) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.<br>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn<br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(5) Al massimo due interventi all'anno  |
| <b>Cancro gommoso</b><br><i>(Didymella bryoniae)</i>                        | <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <p>- impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici</p> <p>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>   | Azoxystrobin (1)  | (1) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.   |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---------------------------------|--|
| <b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum spp.)</i><br><br><b>Cladosporiosi</b><br><i>(Cladosporium cucumerinum)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>limitare le irrigazioni sovrachioma;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br><u>Interventi chimici:</u><br>alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici                | In serra ridurre l'umidità arieggiando, evitare temperature medio-basse<br><br>I trattamenti effettuati contro la peronospora sono attivi anche contro queste malattie |
| <b>Tracheofusariosi</b><br><i>(Fusarium oxysporum sp. melonis)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ricorso a varietà resistenti;<br>- innesto su specie erbacee resistenti<br>- trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale<br><u>Interventi chimici:</u> - concia del seme | <i>Trichoderma harzianum</i>    |  |
| <b>Fusariosi della radice e del fusto</b><br><i>(fusarium solani f.sp. cucurbitae)</i>                             | <u>Interventi agronomici:</u><br>Utilizzare semente sana o conciata;<br>eliminare e distruggere le piante ammalate;<br>da preferire concimazioni azotate a base di nitrato di Ca e K  |                                 |  |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni,<br>- eliminare immediatamente le piante ammalate,<br>- evitare lesioni alle piante.   | <i>Coniothyrium minitans</i>    |  |
| <b>Moria delle piantine</b><br><i>(Pithyium spp)</i><br><i>(Phytophthora spp)</i><br><i>(Rhizoctonia solani)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>utilizzare semente sana o conciata;<br>effettuare la semina in terreni non eccessivamente freddi e umidi, e non compatti ( per Pithyium e Phytophthora);<br>non eseguire semine troppo fitte;<br>evitare i ristagni di umidità nel terreno.      | Concia dei semi:<br>Propamocarb | In serra o semenzaio si consiglia di solarizzare il terreno o sterilizzare con vapore  |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>Batteriosi</b><br><i>(Pseudomonas syringae</i><br><i>pv. Lachrymans,</i><br><i>Erwinia carotovora</i><br><i>subsp. carotovora)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme controllato;<br>- impiego di seme controllato;<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- 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>Virosi</b><br>(CMV, ZYMV, WMV-2)   | Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.  |   |   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )   | <u>Intervento chimico</u><br>Soglia:<br>- 50% delle piante con colonie afidiche.<br>- Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.<br><u>Interventi biologici</u><br>- In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimiza in 2 lanci dopo 2-4 settimane  | <i>Aphidoletes</i><br><i>Aphidoletes aphidimiza</i><br><i>Chrysoperla carnea</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br>Azadiractina<br><br>Pimetrozine (1)<br>Imidacloprid (2)<br>Thiametoxam (2)<br>Acetamiprid (2)<br><br>Fluvalinate (3)(4)<br>Etofenprox (3)<br>Flonicamid(5)<br>Spirotetramat(6)<br>Sali potassici di acidi grassi | (1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta e solo se si effettua il lancio di insetti utili<br>(2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità,<br><br>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.<br>(4) Non impiegabile in serra<br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|---|
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )   | <b>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanile per foglia</b><br><u>Controllo biologico:</u><br>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><br><br><i>Encarsia formosa</i><br>Spyromesifen(5)<br>Thiacloprid (1)<br>Thiamethoxam (1)<br>Acetamiprid(1)<br>Flonicamid(2)<br><br>Pimetrozine (3)<br><br>Sali potassici di acidi grassi | <b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b><br><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta</b> |
| <b>Mosca dei semi</b><br>( <i>Delia spp.</i> )  | Usare semente sana e conciaata; 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><br><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> ,<br><i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Heliethrips haemorrhoidales</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br><br>Soglia: presenza<br><u>Interventi biologici</u><br><br>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>Orius spp.</i><br><br><i>Amblyseius swirskii</i><br>Spinosad (2)<br><br>Azadiractina  | <b>(2) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Minatori fogliari</b><br>( <i>Liriomyza trifolii</i> )   | <u>Intervento chimico</u> .<br>Soglia: 2-3 mine per foglia<br><u>Intervento biologico</u><br>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>Dyglifus isaea</i><br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinosad (1)<br>Azadiractina<br>Indoxacarb(2)<br>Clorantraniliprole(3)   | <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| <b>Ragnetto rosso</b><br><i>(Tetranychus urticae)</i>  | <u>Interventi biologici</u><br>Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci<br>- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.<br>- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia</b><br>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.  | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br><br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Amblyseius californicus</i><br>Tebufenpirad<br>Spyromesifen(1)<br>Exitiazox<br>Abamectina<br>Clofentezine<br>Etoxazole(2) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.<br><br>(1) Solo in coltura protetta<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno  |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma,</i><br><i>Mamestra brassicae,</i><br><i>Heliothis armigera</i><br><i>Udea ferrugalis,</i><br><i>Spodoptera esigua)</i> | Interventi chimici<br>Presenza generalizzata .   | Bacillus thuringiensis<br>Lambda-cyhalotrina (1)<br>Cipermetrina(1)<br>Indoxacarb (2)<br>Clorantpraniliprole (3)(4)<br><br>Emamectina(5)  | (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Non ammessi contro Udea ferrugalis e Mamestra brassicace<br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br>solarizzazione;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve<br><br><u>Interventi chimici :</u><br>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi. | Teflutrin   | Interventi localizzati alla semina o al trapianto<br><br>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi con Fenamifos e Oxamil, non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro questa avversità<br><br>Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.<br>Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo sviluppo dell'insetto. |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|
| <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agriotes spp.</i>)</p>             | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>come per nottue terricole</p> <p><b>Soglia</b><br/><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p>  | <p>Teflutrin</p> <p>Thiametoxam(2)</p> <p>Zetacipermetrina(3)</p> <p>Lambdialotrina(4)</p>  | <p><b>Interventi localizzati alla semina o al trapianto</b><br/>Le larve prediligono i terreni ricchi di sostanza organica, non soggetti a lavorazioni, umidi e con vegetazione permanente.<br/>Si consiglia di far succedere la coltura all'erba medica ed ai prati poliennali ambienti ideali allo sviluppo dell'insetto</p> <p><b>In caso vengano effettuati trattamenti nematocidi con Fenamifos e Oxamil non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro questa avversità</b></p> <p><b>(2) 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> <p><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. La lambdialotrina non è utilizzabile in coltura protetta e solo contro elateridi</b></p>  |
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne spp.</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br/>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br/>- evitare ristagni idrici<br/>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti<br/>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</p> <p>- utilizzo di ammendanti (2)</p> <p><u>Interventi fisici:</u><br/>- 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 per almeno 50 giorni.</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente</b></p> <p><b>ci siano stati danni</b></p> | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <p><i>Bacillus firmus</i></p> <p>Dazomet (3)</p> <p>Metam Na (3)(4)</p> <p>Metam K (3) (4)</p> <p>Fenamifos (3) (5)<br/>Oxamyl (3) (6)</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>(2) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni in alternativa tra di loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b><br/><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><br/><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b><br/><b>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b><br/><b>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni</b></p> <p><b>(4) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b><br/><b>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato</b></p> <p><b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b><br/><b>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.</b><br/><b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b></p> <p><b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi; al massimo 20 litri di formulato commerciale complessivi</b></p> |

Difesa Integrata di: Melone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--------------------------------------|---|
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- 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. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> | <p style="text-align: center;"><b>In pieno campo</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(2) 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> |

Difesa Integrata di: Zucchini

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | Normalmente presente solo in coltura protetta.  | Cyprodinyl + Fludioxonil (1)<br>Fenexamid(2)<br><br>Penthiopirad (3)   | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 1 intervento   |
| <b>Mal bianco</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> -<br><i>Sphaerotheca fuliginea</i> )                                    | <u>Interventi chimici:</u><br><br>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale   | Zolfo<br><br>Bupirimate<br><br>Miclobutanil (1)<br>Tebuconazolo (1)<br><br>Fenbuconazolo (1)<br>Penconazolo (1)<br>Tetraconazolo (1)<br>Azoxystrobin (2)<br>Trifloxystrobin (2)<br>Meptyldinocap(3)<br><br>Quinoxifen + zolfo(4)<br>Bicarbonato di potassio<br><br>Cyflufenamide (5) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE<br><br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalla s.a. e dall'avversità<br><br>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso in serra. Verificare bene i tempi di carenza<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno. Pur restando nel limite di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità previsti per i CAA                   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br><br>- arieggiare le serre;<br>- limitare le irrigazioni<br><br>- eliminare le piante ammalate  | Prodotti rameici<br><br>Famoxadone(4)<br>Cimoxanil (1)<br>Azoxystrobin (4)<br><br>Propamocarb<br>Cyazofamid(2)<br><br>Mandipropamide(3)<br><br>(Pyraclostrobin + Dimetomorf )(3)<br><br>(Ametoctradina + Dimetomorf) (6)<br>(Ametoctradina + Metiram) (8)                            | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale<br><br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalla s.a. e dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. La mandipropamide non è ammessa in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno. Pur restando nel limite di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità previsti per i CAA<br>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Cladosporiosi</b><br>( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )<br><br><b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lagenarium</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- utilizzo di varietà resistenti (alla cladosporiosi)<br>- utilizzo di semente sana e concinata<br>- limitare le irrigazioni sovrachioma<br>- eliminare e distruggere le prime piante ammalate<br>- effettuare concimazioni azotate equilibrate<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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°)  |

Difesa Integrata di: Zucchini

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )  | Interventi agronomici:<br>- arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni;<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante  | <i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Tricoderma spp</i><br>Penthiopirad (1)  | (1) Al massimo 1 intervento   |
| <b>Moria delle piante</b><br>( <i>Phitophthora, Pythium Rhizoctonia solani</i> )   | Intereventi chimici<br><b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>  | Propamocarb (1)<br>Propamocarb (1)+Fosetil Al<br><i>Tricoderma spp</i>   | (1) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta<br>La miscela Propamocarb+Fosetil-Al è utilizzabile solo contro Pythium   |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br>pv. <i>Lachrymans</i> ,<br><i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> ) | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali<br>Interventi chimici:<br>Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante  | Prodotti rameici   |   |
| <b>Virosi</b><br>(CMV, ZYMV, WMV-2)  | Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente<br><br>(virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2)<br>valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi.<br>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.  |  |   |
| <b>Afide delle cucurbitacee</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )   | <u>Indicazione d'intervento:</u><br>Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione<br><br><b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b><br>Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti .<br>Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. | <i>Chrisoperla carnea</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br><br>Azadiractina<br><br>Pimetrozine (2)<br>Thiametoxam (3)<br>Imidacloprid (3)<br><br>Acetamiprid(3)<br><br>Lambdialotrina (1)<br><br>Deltametrina(1)<br>Flonicamid(5)<br>Spirotetramat(6) | In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura<br><br>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta e solo se si effettua il lancio di insetti utili<br>(3) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno |

Difesa Integrata di: Zucchini

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <p><b>Acari</b><br/>(<i>Tetranychus urticae</i>)</p>   | <p><b>Soglia di intervento: Presenza.</b><br/> <u>Interventi biologici:</u><br/>                     Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq.<br/> <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b></p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</b></p>   | <p><i>Amblyseius californicus</i><br/> <i>Phytoseiulus persimilis</i><br/> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Exitiазox<br/>                     Bifenazate<br/>                     Spiromesifen(1)</p>  | <p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta</p>  |
| <p><b>Aleurodidi</b><br/>(<i>Trialeurodes vaporariorum</i>,<br/> <i>Bemisia tabaci</i>)</p>                | <p><u>Soglia di intervento:</u><br/> <b>- Presenza</b></p>   | <p><i>Amblyseius swirshii</i></p> <p>Pimetrozine (1)<br/>                     Piriproxifen (2)<br/>                     Buprofezin(7)<br/>                     Imidacloprid (4)</p> <p>Thiametoxam (4)<br/>                     Acetamiprid(4)</p> <p>Fonicamid(5)<br/>                     Deltametrina(6)<br/>                     Lambdacialotrina(6)<br/>                     Azadiractina<br/>                     Spiromesifen(3)</p> | <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e se si effettua il lancio di insetti utili</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento l'anno solo in coltura protetta indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, impiego consentito solo in post-fioritura</p> <p>(5)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta</p> |
| <p><b>Nottue terricole</b><br/>(<i>Agrotis spp.</i>)</p> <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agrotis spp.</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>                     eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br/>                     solarizzazione;<br/>                     asportare i residui di coltivazione;<br/>                     le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>                     adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>                     La calcio-cianamide granulata ha un'azione repellente nei confronti delle larve</p> <p><u>Interventi chimici :</u></p> <p><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Azadiractina(1)<br/>                     Metiocarb-esca(1)</p> <p>Thiametoxam(2)</p> <p>Lambdacialotrina(3)</p>  | <p>Massimo un intervento all'anno contro l'avversità</p> <p>(1)Ammessi solo contro nottue</p> <p>(2)trattamento localizzato alla semina o al trapianto</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma</p> <p>Il Thiametoxam è utilizzabile solo contro elateridi</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. La lambdacialotrina non è utilizzabile in coltura protetta e solo contro elateridi</p>  |

Difesa Integrata di: Zucchini

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Mosca dei semi</b><br>( <i>Delia spp.</i> )              | Usare semente sana, non seminare in terreni freddi ed umidi, troppo in profondità e subito dopo la preparazione del terreno.<br>In semenzaio utilizzare torba sana.  |  |  |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> , ecc.) | Interventi chimici :<br>Intervenire alla prima comparsa del fitofago   | <i>Bacillus thuringiensis var kurstaki</i><br>Spinosad(1)<br>Lambdacialotrina(2)<br><br>Clorantropole(3)<br><br>Emamectina(4)<br><br>Indoxacarb(4) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Lo Spinosad è impiegabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> e <i>heliiothis armigera</i> .<br>(2) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno |
| <b>Minatrice</b><br>( <i>Liriomyza spp.</i> )               | Interventi agronomici<br>evitare i ristagni idrici;<br>applicare la pacciamatura sulla fila.<br>Interventi chimici :<br>Intervenire alla prima comparsa del fitofago | Azadiractina<br>Spinosad(2)  | Massimo 2 interventi all'anno contro l'avversità.<br><br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Zucchini

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <p><b>Tripidi</b><br/>(<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>  | <p><b>Soglia di intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza</li> </ul>  | <p>Azadiractina<br/><i>Amblyseius swirshii</i><br/>Spinosad (2)</p>  | <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</p>  |
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</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 per almeno 50 giorni.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b><br/><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente</b></p> <p><b>ci siano stati danni</b></p> | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i><br/><i>Bacillus firmus</i></p> <p>Dazomet (3)</p> <p>Metam Na (3)(4)</p> <p>Metam K (3) (4)</p> <p>Fenamifos (3) (5)<br/>Oxamyl (3) (6)</p> | <p><b>In coltura protetta</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br/>Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.<br/>Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante.<br/>Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.</p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni, in alternativa tra di loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b><br/><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><br/><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b></p> <p>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni<br/><b>(4) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos. Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b><br/>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato<br/><b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b><br/><b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b><br/>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.<br/>Al massimo 1 intervento all'anno.<br/><b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi; al massimo 20 litri di formulato commerciale complessivi</b></p> |
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- 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. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul>  | <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p>   | <p><b>In pieno campo</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>  |

Difesa Integrata di: Cichoria

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria porri</i> )  | Interventi chimici<br>alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici  |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Bremia lactucae</i> )  | Interventi agronomici<br>- ampie rotazioni<br>- ampi sestri di impianto maggiori<br>- uso di varietà resistenti<br><br>- Interventi chimici<br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)<br><br>Metalaxil-M (2)<br><br>Iprovalicarb (3)<br><br>Propamocarb+Fosetil-Al(4)<br>Propamocarb(4)         | (1) Non ammesso in serra<br>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale 2 in coltura protetta<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in serra<br>(4) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Marciume basale</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><br><i>Sclerotinia minor</i> ,<br><i>Botrytis cinerea</i> ,<br><br><i>Rhizoctonia solani</i> ) | Interventi agronomici<br>· limitare le irrigazioni<br><br>· ricorrere alla solarizzazione<br>· effettuare pacciamature<br><br>Interventi chimici<br>· durante le prime fasi vegetative alla base delle piante                             | <i>Trichoderma spp.</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> *<br><br>Cyprodinil + Fludioxonil (1)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (2)<br><br>Fenexamid(3) | Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale almeno nel periodo autunno invernale<br>*Autorizzato contro <i>Sclerotinia spp.</i><br><i>Nei periodi piovosi la coltura è fortemente attaccata nella fase finale del ciclo</i><br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>Le ss.aa. Boscalid+Pyraclostrobin, Fenexamid e Cyprodinil+Fludioxonil non possono essere utilizzate contro <i>Rhizoctonia solani</i> . |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )   | Interventi agronomici<br>sesti d'impianto ampi<br>Interventi chimici<br>comparsa primi sintomi  | Zolfo<br>Azoxystrobin (1) (2)   | (1) Divieto d'impiego in serra.<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Pythium</b><br>( <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(1)<br>Propamocarb+Fosetil(1)<br><i>Trichoderma spp.</i>   | (1) Massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dalla s.a.   |
| <b>Sepitoriosi</b>  |   | Prodotti rameici  |   |

Difesa Integrata di: Cichoria

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Antracnosi</b>  |  | Prodotti rameici  |   |
| <b>Virosi</b><br>(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>Batteriosi</b><br>,( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni (4 anni)<br>- concimazione azotate equilibrate<br>- non utilizzare acque "ferme"   | Prodotti rameici  |   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Nasonovia ribis nigri</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ,<br><br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrtosiphon lactucae</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br><br><b>Soglia:</b><br><b>Infestazione su almeno il 60% delle piante</b><br><br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno, in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni  | Azadiractina<br><br>Imidacloprid (1) (2)<br>Thiametoxan (1) (3)<br>Acetamiprid(1)<br>Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4)<br>Deltametrina (4)<br><br>Lambdacialotrina (4)<br><br>Spirotetramat(6) | (1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 per ciclo, 2 per cicli sopra i 120 giorni. In caso di utilizzo di acetamiprid non più di 2 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)<br>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con<br><br>Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, impiegabile solo contro <i>Nosonovia ribis nigri</i> e <i>Myzus persicae</i> |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i><br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>   | Acrinatrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br><br>Spinosad (2)<br><br>Abamectina(3)  | (1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. Acrinatrina ammessa solo in pieno campo<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 in un anno<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>Abamectina è autorizzata solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i>  |

Difesa Integrata di: Cicoria

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Spodoptera littoralis</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>                        | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Indoxacarb (1)<br>Zetacipermetrina (2)<br>Etofenprox (2)<br>Lambdacialotrina (2)<br>Deltametrina (2)<br>Spinosad (3)<br>Clorantraniprole(4)<br>metoxifenozide(6)<br><br>Emamectina(5) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità comunque non più di 5 all' anno<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(6)Al massimo 1 intervento all'anno, impiegabile solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i><br>(5)Al massimo 2 interventi all'anno, autorizzato su <i>spodoptera</i> |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: accertata presenza</b>              | Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>                        | Etofenprox (1)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ,<br><i>Liriomyza trifolii</i> )                                   | <u>Indicazioni agronomiche</u><br>utilizzare trappole cromotropiche inserra | Azadiractina<br>Spinosad (1)<br><br>Abamectina(2)  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 3 all'anno<br>(2)Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>solo in caso di infestazione generalizzata     | Metaldeide esca<br>Ortofosfato di Ferro  |  |

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Bremia lactucae</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni<br>- ampi sestri di impianto maggiori<br>- uso di varietà resistenti<br><u>Interventi chimici</u><br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia      | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)<br>Metalaxil-M (2)<br>Iprovalicarb (3)<br>Propamocarb+Fosetil-AI(4)<br>Propamocarb(4)            | (1) Non ammesso in serra<br>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, ammesso solo in pieno campo<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; non ammesso in serra<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Marciume basale</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><i>Sclerotinia minor</i> ,<br><i>Botrytis cinerea</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>· limitare le irrigazioni<br>· ricorrere alla solarizzazione<br>· effettuare pacciamature<br><u>Interventi chimici</u><br>· durante le prime fasi vegetative alla base delle piante                                    | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> *<br><i>Tricoderma spp.</i><br>Cyprodinil + Fludioxanil (1)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (2)<br>Fenexamid(3)<br><i>Bacillus subtilis</i> | *Autorizzato contro <i>Sclerotinia spp.</i><br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Antracnosi</b>  |  | Prodotti rameici   |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>sestri d'impianto ampi<br><u>Interventi chimici</u><br>comparsa primi sintomi  | Zolfo<br>Azoxystrobin (1) (2)  | (1) Divieto d'impiego in serra.<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i><br><i>Erwinia carotovora</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni (4 anni)<br>- concimazione azotate equilibrate<br>- non utilizzare acque "ferme"   | Prodotti rameici   |   |
| <b>Virosi</b><br>( <b>CMV, LMV</b> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>per il LMV, virosi trasmessa da seme, usare semente certificata virus-esente;<br>asportazione e distruzione delle piante infette;<br>reti antinsetto sulle aperture della serra o tunnel;<br>lotta agli afidi vettori. |  |   |

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO                                   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Afidi</b><br><i>(Nasonovia ribis nigri,</i><br><i>Myzus persicae,</i><br><br><i>Uroleucon sonchi,</i><br><i>Acyrtosiphon lactucae)</i> | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza</b>           | <i>Beauveria bassiana</i><br>Azadiractina<br>Imidacloprid (1) (2)<br><br>Thiametoxam (1) (3)<br>Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4)<br>Acetamiprid(1)<br>Deltametrina (4)<br><br>Zeta-cipermetrina (4)<br>Lambdacialotrina(4)<br><br>Spirotetramat(6) | (1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 per ciclo, 2 per cicli sopra i 120 giorni. In caso di utilizzo di acetamiprid non più di 2 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)<br><br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, impiegabile solo contro <i>Nosonovia ribis nigri</i> e <i>Myzus persicae</i> |
| <b>Tripidi</b><br><br><i>(Thrips tabaci,</i><br><i>Frankliniella occidentalis)</i>  | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza</b>           | Acrinatrina (1)<br>Lambdacialotrina(1)<br><br>Spinosad (2)<br><br>Abamectina(3)  | (1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. Acrinatrina ammessa solo in pieno campo<br><br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>l'Abamectina è autorizzato solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i>  |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma,</i><br><i>Heliothis armigera,</i><br><i>Spodoptera littoralis)</i>                        | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza</b>           | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Indoxacarb (1)<br><br>Etofenprox (2)<br>Deltametrina (2)<br>Zeta-cipermetrina (2)<br>Lambdacialotrina(2)<br>Spinosad (3)<br><br>Emamectina(4)<br><br>Chlorantraniliprole (6)                      | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br><br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, autorizzato solo in pieno campo su <i>Spodoptera</i><br>(6) Massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | Interventi chimici<br><b>Soglia: accertata presenza</b> | Deltametrina (1)   | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                                  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )                                     | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza, monitoraggio con trappole cromotropiche;</b><br><b>Su colture trapiantate da metà giugno si interviene con almeno 5 catture/trappola a settimana.</b>  | Etofenprox (1)                                    | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i><br><i>Liriomyza trifolii</i> ) | Indicazioni agronomiche<br>utilizzare trappole cromotropiche in serra   | Azadiractina<br>Spinosad (1)<br><br>Abamectina(2) | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 3 all'anno<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )                           | Interventi agronomici<br>ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee;<br>uso di cultivar resistenti;<br>solarizzazione.  | <i>Paecilomyces lilacinus</i>                     |  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )              | Interventi chimici<br>solo in caso di infestazione generalizzata  | Metaldeide esca<br>Ortofosfato di Ferro           |  |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )                                       | Interventi agronomici<br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che, modificando l'umidità del terreno, favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br><br>adottare ampie rotazioni, con l'esclusione di solanacee e cucurbitacee;<br>la calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve. | Thiametoxam(2)<br><br>Lambdacialotrina(1)         | (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma<br><br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Bremia lactucae)</i>   | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni<br>- ampi sestri di impianto maggiori<br>- uso di varietà resistenti<br><br><u>Interventi chimici</u><br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia  | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)<br><br>Metalaxil-M (2)<br><br>Iprovalicarb (3)<br>Propamocarb+Fosetil<br>Mandipropamide(4)  | (1) Non ammesso in serra<br>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, ammesso solo in pieno campo.<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta<br>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo in pieno in alternativa all'Iprovalicarb e 1 intervento per ciclo in coltura protetta |
| <b>Marciume basale</b><br><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>· limitare le irrigazioni<br><br>· ricorrere alla solarizzazione<br>· effettuare pacciamature<br><br><u>Interventi chimici</u><br>· durante le prime fasi vegetative alla base delle piante                            | <i>Bacillus subtilis</i><br><i>Tricoderma spp.</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens*</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><br>Cyprodinil + Fludioxonil (1)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (2)<br>Fenexamid(3) | Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità<br>*Autorizzato contro <i>Sclerotinia spp.</i><br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>Il <i>Coniothyrium minitans</i> non è autorizzato su muffa grigia<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                              |
| <b>Antracnosi</b>  |  | Prodotti rameici  |  |
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>- sestri d'impianto ampi<br><u>interventi chimici</u><br>- comparsa primi sintomi  | Zolfo<br>Azoxystrobin (1) (2)   | (1) Divieto d'impiego in serra.<br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Batteriosi</b><br><i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>                               | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni (4 anni)<br>- concimazione azotate equilibrate<br>- non utilizzare acque "ferme"   | Prodotti rameici  |  |
| <b>Virosi</b><br><b>(CMV, LMV)</b>   | <u>Interventi agronomici</u><br>per il LMV, virosi trasmessa da seme, usare semente certificata virus-esente;<br>asportazione e distruzione delle piante infette;<br>reti antinsetto sulle aperture della serra o tunnel;<br>lotta agli afidi vettori. |   |  |

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Afidi</b><br><i>(Nasonovia ribis nigri,</i><br><br><i>Myzus persicae,</i><br><i>Uroleucon sonchi,</i><br><i>Acyrtosiphon lactucae)</i> | <u>Interventi chimici</u><br><br><b>Prime fasi di infestazioni</b>            | Azadiractina<br><br>Imidacloprid (1) (2)<br>Thiametoxam (1) (3)<br>Acetamiprid(1)<br>Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4)<br><br>Deltametrina (4)<br><br>Lambdacialotrina(4)<br><br>Spirotetramat(6) | (1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 per ciclo, 2 per cicli sopra i 120 giorni. In caso di utilizzo di acetamiprid non più di 2 interventi all'anno<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)<br><br>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, impiegabile solo contro Nasonovia ribis nigri e Myzus persicae.<br>Ammesso solo in pieno campo |
| <b>Tripidi</b><br><i>(Thrips tabaci</i><br><br><i>Frankliniella occidentalis)</i>   | <u>Interventi chimici</u><br><br><b>Soglia: presenza</b>                      | Acrinatrina (1)<br>Lambdacialotrina(1)<br>Spinosad (2)<br><br>Abamectina(3)  | (1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità . Acrinatrina Ammessa solo in pieno campo<br><br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>Abamectina è autorizzato solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i>   |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma,</i><br><i>Heliothis armigera,</i><br><i>Spodoptera littoralis)</i>                        | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>                          | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Indoxacarb (1)<br>Deltametrina (2)<br>Lambdacialotrina(2)<br>Spinosad (3)<br>Etofenprox(4)<br>Emamectina(5)<br><br>Chlorantraniliprole (6)      | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br>4)Massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>(5)Al massimo 2 interventi all'anno, autorizzato solo in pieno campo su <i>Spodoptera</i><br>(6) Massimo 2 interventi all'anno  |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>                          | Deltametrina (1)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Liriomyza</b><br><i>(Liriomyza huidobrensis,</i><br><i>Liriomyza trifolii)</i>   | <u>Indicazioni agronomiche.</u><br>utilizzare trappole cromotropiche in serra | Azadiractina<br>Spinosad (1)<br><br>Abamectina(2)  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 3 all'anno<br>(2)Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|---|
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )      | <u>Interventi agronomici</u><br>ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee;<br>uso di cultivar resistenti;<br>solarizzazione.  | <i>Paecilomyces lilacinus</i>             |   |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )                | <u>Interventi agronomici</u><br>evitare lo sfalcio di fossi e prati adiacenti le colture nel periodo estivo (gli adulti migrano sulle colture di insalata)<br><u>Interventi chimici</u><br>gli interventi devono essere rivolti alle forme giovanili, meno mobili.<br>Gli adulti per la loro elevata mobilità e numero di piante ospiti, sono difficilmente controllabili.<br><b>Si tratta solo alla presenza dell'insetto: monitoraggio con trappole cromotropiche azzurre.</b><br><b>Su colture trapiantate da metà giugno si interviene con almeno 5 catture/trappola a settimana</b> | Etofenprox(1)                             | Trattamenti da effettuare prima della formazione del grumolo<br><b>(1) Massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix spp., Limax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>solo in caso di infestazione generalizzata  | Metaldeide esca<br>Ortofosfato di Ferro   |   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agritotes spp.</i> )                 | <u>Interventi agronomici</u><br>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che, modificando l'umidità del terreno, favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br>asportare i residui di coltivazione;<br>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br>adottare ampie rotazioni, con l'esclusione di<br><br>solanacee e cucurbitacee;<br>la calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve.  | Thiametoxam(2)<br><br>Lambdacialotrina(1) | <b>(2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> |

Difesa Integrata di: Radicchio

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|---|
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici   | Conciare il seme di produzione aziendale  |
| <b>Cercosporiosi</b><br>( <i>Cercospora longissima</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici   |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Bremia lactucae</i> )  | <u>Interventi agronomici</u><br>- ampie rotazioni<br>- ampi sestri di impianto maggiori<br>- uso di varietà resistenti<br><br><u>Interventi chimici</u><br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia | Prodotti rameici<br>Azoxyastrobin (1)<br><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Metalaxil-M (2)<br><br>Iprovalicarb (3)<br>Propamocarb+Fosetil<br>Propamocarb  | (1) <b>Non ammesso in serra</b><br>(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta   |
| <b>Marciume basale</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><br><i>Sclerotinia minor</i> ,<br><i>Botrytis cinerea</i><br><i>Rhizoctonia solani</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>- limitare le irrigazioni<br>- ricorrere alla solarizzazione<br><br>- effettuare pacciamature<br><br><u>Interventi chimici</u><br>- durante le prime fasi vegetative alla base delle piante                           | <i>Bacillus subtilis</i><br><i>Tricoderma spp.</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> *<br><br>Cyprodinil + Fludioxonil (1)<br>Boscalid + Pyraclostrobin (2)<br>Fenexamid<br>Tolclofos metil (3) | Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale<br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>*Autorizzato contro <i>Sclerotinia spp.</i><br>(2) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><b>Il <i>Coniothyrium minitans</i> è autorizzato solo contro sclerotinia</b><br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale<br>Cyprodinil+Fludioxonil, Boscalid+Pyraclostrobin e Fenexamid non sono utilizzabili contro <i>Rhizoctonia</i> .<br>Tolclofos metil non è utilizzabile contro <i>Botrytis</i> |
| <b>Antracnosi</b>   |   | Prodotti rameici   |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )   | <u>Interventi agronomici</u><br>sesti d'impianto ampi<br><u>Interventi chimici</u><br>comparsa primi sintomi  | Zolfo<br>Azoxyastrobin (1) (2)   | (1) Divieto d'impiego in serra.<br>(2) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |

Difesa Integrata di: Radicchio

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Tracheopitiosi</b><br>( <i>Pythium tracheiphilum</i> )  | Interventi agronomici<br>ampie rotazioni<br>irrigazioni equilibrate  | Propamocarb + Fosetil AI  | Solo in semenzaio e contenitori alveolari   |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )  | Interventi agronomici<br>impiego seme controllato<br>eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata<br>ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>è consigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti da residui organici | Prodotti rameici  |   |
| <b>Virosi</b><br>(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><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrtosiphon lactucae</i><br><i>Nasonovia ribes nigri</i> ) | Interventi chimici<br><b>Soglia:</b><br><b>Infestazione su almeno il 60% delle piante</b><br><br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno, in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni   | Imidacloprid (1) (2)<br><br>Thiametoxam (1) (3)<br>Acetamiprid(1)<br>Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4)<br><br>Lambdacialotrina (4)<br>Deltametrina (4)<br><br>Zeta-cipermetrina(4)<br><br>Spirotetramat(6) | (1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 per ciclo, 2 per cicli sopra i 120 giorni. In caso di utilizzo di acetamiprid non più di 2 interventi all'anno<br>la Lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 4 interventi all'anno<br>(all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)<br>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno , può essere utilizzato solo contro <i>Myzus persicae</i> e <i>Nasonovia ribes nigri</i> |

Difesa Integrata di: Radicchio

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Udea ferrugalis</i> ,<br><br><i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Spodoptera litoralis</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>monitorare le popolazioni con trappole a feromoni<br><u>Interventi chimici</u><br><br>intervenire nelle prime fasi di infestazione<br>Soglia : 5% di piante colpite | <i>Bacillus thuringensis</i><br><br>Deltametrina (1)<br><br>Zeta-cipermetrina(1)<br>Lambdacialotrina(1)<br>Etofenprox (2)<br>Spinosad (3)<br>Indoxacarb(4)<br>Emamectina(5)<br>Clorantprinprole(6) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>La lambdacialotrina non è utilizzabile in serra<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale<br>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br><br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, autorizzato solo in pieno campo su <i>Spodoptera</i><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><br><br>Soglia : inizio infestazione   | Deltametrina (1)<br><br>Zeta-cipermetrina(1)<br><br>Indoxacarb(3)<br>Etofenprox (2)  | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br><br><br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale   |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>solo in caso di infestazione generalizzata   | Metaldeide esca<br>Ortofosfato di Ferro  |  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>  | Acrinatrina (1)<br><br>Lambdacialotrina(1)<br>Spinosad (2)<br><br>Abamectina(3)  | (1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. Acrinatrina utilizzabile solo in pieno campo<br>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno<br>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br>Abamectina è autorizzato solo contro <i>Frankliniella occidentalis</i>                                     |
| <b>Ragno rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br>Soglia: 4 - 6 individui per foglia   | <i>Beauveria bassiana</i>  |  |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ,<br><i>Liriomyza trifolii</i> )  | <u>Indicazioni agronomiche</u><br>utilizzare trappole cromotropiche in serra  | Azadiractina<br>Spinosad (1)<br><br>Abamectina(2)  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 3 all'anno<br>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )  | <u>Interventi chimici</u><br><b>Soglia: presenza</b>  | Etofenprox (1)   | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità   |

Difesa Integrata di: Fagiolino

| AVVERSITA'  | CRITERI DA INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Patogeni tellurici</b><br>( <i>Rhizoctonia spp.</i> ,<br><i>Fusarium spp.</i> )                                   | Si consiglia di impiegare seme conciato   |  |  |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili<br>- ampie rotazioni colturali<br>- distruzione dei residui colturali<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)  | Prodotti rameici   | I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.   |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces appendiculatus</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)   | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)<br>Zolfo            | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti  | Prodotti rameici<br><br>Fenexamid<br><br>Pirimetanil (2) | <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta con massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>Il Fenexamid è ammesso solo in serra</b> |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br><i>pv. Phaseolicola</i> ,<br><i>Xanthomonas campestris</i><br><i>pv. phaseoli</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- varietà tolleranti<br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi | Prodotti rameici   |  |
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti  |  |  |

Difesa Integrata di: Fagiolino

| AVVERSITA'   | CRITERI DA INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Aphis fabae</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>  | Betacyflutrin (1)<br>Fluvalinate (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Etofenprox (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Acetamiprid(2)<br><br>Imidacloprid (2)<br>Spirotetramat(3)              | Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi<br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, i trattamenti sono autorizzati solo in post - fioritura</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b> |
| <b>Piralide del mais</b><br>( <i>Ostrinia nubilalis</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Etofenprox (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Spinosad(2)<br>Emamectina(4)<br><br>Clorantraniliprole(5) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia platura</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiegare seme con buona energia germinativa<br>- effettuare semine non troppo precoci<br>- adottare semine non profonde<br>- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b> | Teflutrin   | <b>Il Teflutrini non è ammesso in serra</b>  |
| <b>Ricamatrice</b><br>( <i>Lyriomiza spp.</i> )  |  | Azadiractina  |  |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia</b>  | Spiromesifen(1)<br>Exitiadox<br>Fenpiroximate<br>Pyridaben(1)   | <b>E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Ammessi solo in coltura protetta</b>   |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Mamestra oleracea,</i><br><i>Polia pisi,</i><br><i>Autographa gamma,</i><br><i>Heliothis armigera</i> ) | <u>Soglia di intervento</u><br><b>Presenza accertata</b>   | Lambdacialotrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Etofenprox (1)<br>Emamectina(2)  | <b>(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Triptide</b><br>( <i>Frankliniella intonsa</i> )  | <u>Soglia indicativa.</u><br>8-10 individui per fiore.<br><br><u>Interventi chimici:</u><br><b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di nel periodo agosto - settembre.</b>  | Betacyflutrin (1)<br>Fluvalinate (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Cipermetrina (1)  | <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>Calocoride</b><br>( <i>Calocoris norvegicus</i> )   | Non si rendono necessari trattamenti specifici.  |   | I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi   |

Difesa Integrata di: Fagiolo

| AVVERSITA'  | CRITERI DA INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Patogeni tellurici</b><br>( <i>Rhizoctonia spp.</i><br><i>Fusarium spp.</i> )                   | Si consiglia di impiegare seme conciato   |  |   |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili<br>- ampie rotazioni colturali<br>- distruzione dei residui colturali<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato<br><u>Interventi chimici:</u><br>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)  | Prodotti rameici   |   |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces appendiculatus</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)   | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b>   | Prodotti rameici   |   |
| <b>Oidio</b>  | Trattamento preventivo  | Azoxystrobin(1) +<br>difeconazolo<br>Zolfo   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae pv. phaseolicola</i> )<br>( <i>Xanthomonas campestris pv. phaseoli</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- varietà tolleranti<br><u>Interventi chimici</u><br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi | Prodotti rameici   |   |
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti  |  |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Aphis fabae</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>   | Betacyflutrin (1)<br><br>Cipermetrina(1)(4)<br>Alfacipermetrina (1)<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Spirotetramat(2)<br><br>Acetamiprid(3)<br><br>Imidacloprid (3) | Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi<br><b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, i trattamenti sono autorizzati solo in post -fioritura</b> |

Difesa Integrata di: Fagiolo

| AVVERSITA'   | CRITERI DA INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia platura</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiegare seme con buona energia germinativa<br>- effettuare semine non troppo precoci<br>- adottare semine non profonde<br>- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b> | Teflutrin  |   |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità  |  |   |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><br><b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )                                | <u>Interventi chimici:</u><br><br><u>Soglia:</u><br><b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>  | Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)  | <b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b><br>Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato<br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>                                 |
| <b>Tripide</b><br><br>( <i>Frankliniella intonsa</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br><br><b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolino da consumo fresco, nel periodo agosto settembre .</b><br>Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.   | Betacyflutrin (1)<br><br>Acrinatrina (1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br><br>Lambdacialotrina (1)  | <b>Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>                                    |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma, Heliothis armigera, ecc.</i> )                                      | <u>Interventi chimici:</u><br><u>Soglia:</u><br><b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>  | <i>Bacillus thuringensis var kurtzaki</i><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)(2)<br>Cipermetrina(1)(5)<br>Betacyflutrin (1)<br>Spinosad(3)<br>Emamectina(4) | <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Non impiegabile in serra</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> |
| <b>Ricamatrice</b><br>( <i>Lyriomiza spp.</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>evitare ristagni idrici<br><u>Soglia:</u><br>Presenza   | Lancio di <i>Diglyphus isaea</i>   |   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci</i> )  | <u>Soglia:</u><br>Presenza   | Buprofezin<br>Ciflutrin(1)<br><br>Spirotetramat(2)   | <b>Al massimo un trattamento all'anno</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><br><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> |  |  |   |

Diesa Integrata di: Pisello

| AVVERSITA'  | CRITERI DA INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Patogeni tellurici</b><br>( <i>Rhizoctonia spp.</i> ,<br>( <i>Fusarium spp. etc.</i> )    | Impiegare seme conciato.  |   |   |
| <b>Peronospora e Antracnosi</b><br>( <i>Peronospora pisi</i> ,<br>( <i>Ascochyta spp.</i> )                       | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni colturali;<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato;<br>- impiego di varietà resistenti.<br><u>Interventi chimici:</u><br><b>solo in caso di attacchi precoci.</b><br>Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg  | Prodotti rameici<br><br>Azoxystrobin (1)<br><br>Ditianon<br>Cimoxanyl (2)   | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  |
| <b>Mal bianco</b><br>( <i>Erysiphe polygoni</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>impiego di varietà resistenti.<br><u>Interventi chimici:</u><br>giustificati solo in caso di attacco elevato.  | Zolfo<br>Azoxystrobin (1)<br>Penconazolo(2)<br>Ciproconazolo(2)(3)  | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(3) Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b>                    |
| <b>VIROSI</b><br><br>(PSBMV)  | Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura<br><br>non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo.<br>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><br><b>Afide verde e Afide nero</b><br><br>( <i>Acythosiphon pisum</i> ,<br>( <i>Aphis fabae</i> ) | <u>Interventi chimici:</u><br><br><b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>  | Betacyflutrin (1)<br>Ciflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Fluvalinate (1)(2)<br>Lambdacialotrina (1)(2)<br>Spirotetramat(3) | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Non impiegabili in serra</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b> |
| <b>Mamestra</b><br><br>( <i>Mamestra brassicae</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br><br><b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>   | Ciflutrin (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)(2)<br>Spinosad(3)                            | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Non impiegabile in serra</b><br><br><b>(3) Al massimo 1 intervento contro l'avversità</b>                  |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )   | Interventi agronomici:<br>arieggiamento della serra<br>irrigazione per manichetta<br>sesti d'impianto non troppo fitti<br>Interventi chimici:<br><br>in caso di andamento climatico particolarmente umido  | Ciprodinil+fludioxonil<br>Fenexamide<br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)<br><br>Penthiopirad(2)      | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Tracheoverticilliosi</b><br>( <i>Vertillium dahliae</i> )<br>( <i>Vertillium albo-atrum</i> )                                   | Interventi agronomici:<br>ampie rotazioni colturali<br>innesto su cultivar di pomodoro resistenti<br>raccolta e distruzione delle piante infette<br>disinfezione del terreno con vapore  |  |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Phoma lycopersici</i> )<br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )<br>( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) | Interventi agronomici:<br>ampie rotazioni colturali<br>raccolta e distruzione delle piante infette<br>accurato drenaggio<br>concimazioni equilibrate<br>sesti d'impianto non troppo fitti<br>Interventi chimici:<br>intervenire dopo la comparsa dei sintomi | Prodotti rameici<br><br>Penthiopirad(2)<br>Tolclofos metile<br><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Tricoderma spp</i><br>Dazomet (1)                              | <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b><br>Irrorare accuratamente la base del fusto<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Oidio</b><br><br>( <i>Erysiphe spp</i> )  | Interventi chimici<br><br>Intervenire alla comparsa dei sintomi  | Zolfo<br>Azoxystrobin(1)+Difeconazolo<br>Azoxystrobin(1)<br>Bupirimate<br>(Pyraclostrobin (2) + Boscalid)<br><br>(Pyraclostrobin+Dimetomorf) (1)<br>Cyflufenamid (3) | <b>(1) Impiegabile una volta ogni 3 anni, prima della semina o al trapianto</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria alternata</i> )   | Interventi agronomici:<br>arieggiamento della serra<br>irrigazione per manichetta<br>sesti d'impianto non troppo fitti   | Azoxystrobin (1)   | <b>Intervenire solo in caso di attacco generalizzato</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>Marciume pedale</b><br><i>(Phytophthora capsici)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>impiego di seme sano<br>impiego di acque di irrigazione non contaminata<br>disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione.<br>Impiego di varietà poco suscettibili<br><u>Interventi chimici:</u><br>irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici<br>Propamocarb<br><br><i>Tricoderma spp.</i><br><br>Dazomet (1) | (1)Impiegabile una volta ogni 3 anni, prima della semina o al trapianto |
| <b>Batteriosi</b><br><i>(Clavibacter spp.</i><br><i>Xanthomonas spp.</i><br><i>Pseudomonas spp.)</i> |   | Prodotti rameici   |   |
| <b>Virosi</b><br>(CMV, AMV) TSWV -<br>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.<br>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<br>Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico:<br>Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti cture sia orticole che floreali;<br>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;<br>Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico |  |   |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|
| <p><b>Dorifora</b><br/>(<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p>  | <p><u>Soglia di intervento:</u><br/>presenza di larve giovani</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i></p> <p>Betacyflutrin (1)<br/>Azadiractina (3)<br/>Lufenuron(6)</p> <p>Thiametoxam (4)<br/>Acetamiprid (4)<br/>Imidacloprid (4)<br/>Metaflumizone(5)</p>  | <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>dall'avversità</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>  |
| <p><b>Afidi</b><br/>(<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)<br/>(<i>Myzus persicae</i>)<br/><br/>(<i>Aphis gossypii</i>)</p> | <p><u>Soglia di intervento:</u><br/>in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.<br/>In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>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:<br/>7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide<br/>15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i><br/>dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p> | <p><i>Chrysoperla carnea</i><br/><i>Aphidius colemani</i><br/>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Piretro naturale (1)<br/>Pirimicarb (2)<br/>Betacyflutrin (5)</p> <p>Thiametoxam (4)<br/>Acetamiprid (4)<br/>Imidacloprid (4)<br/>Etofenprox (5)</p> <p>Spirotetramat(6)</p> <p>Pimetrozine (7)</p> | <p>(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius spp</i>.</p> <p>(2) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphis gossypii</i>. E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile</p> <p>(4) Prodotti in alternativa tra di loro al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Con Piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta</p> <p>(7) Ammesso solo in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo se si effettua il lancio di insetti utili</p> |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Aleurodidi</b><br><i>(Trialeurodes vaporariorum,</i><br><br><i>Bemisia tabaci)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti<br>Soglia di intervento chimico:<br><br><b>10 stadi giovanili/foglia</b><br>Soglia intervento biologico<br>- Installare trappole cromotropiche gialle .<br>- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali<br>- 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><br><i>Eretmocerus mundus</i><br><i>Amblyseius swirskii</i> (6)<br>Bufoprezin(6)<br>Pimetrozine (7)   | Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.<br><br><b>(6) Ammesso l'utilizzo solo in coltura protetta</b><br><b>(8) Ammesso solo in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b>   |
|   |   | Azadiractina (1)<br>Thiametoxam ( 2)<br>Acetamiprid (2)<br>Thiaploprid (2)<br>Sali potassici di acidi grassi<br><br>Pyriproxyfen (3)<br>Betacyflutrin (8)<br><br>Spirotetramat(4)<br><br>Spiromesifen(5)  | <b>(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</b><br><br><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemnte dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta</b><br><br><b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemnte dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità ammesso solo in coltura protetta</b>   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp)</i>   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>  | Deltametrina (1)<br>Cipermetrina(1)(2)<br>Zetacipermetrina (1)  | <b>(1) Con Piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente all'avversità</b><br><br><b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b><br><br>In coltura protetta, in caso venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità   |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Spodoptera littoralis)</i><br><i>(Helicoverpa armygera)</i><br><br><i>(Chrysodeixis chalcites)</i><br><i>(Heliothis armigera)</i> | Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni<br><br><b>Soglia</b><br><br><b>Presenza</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Indoxacarb(5)<br>Metoxyfenozide (1)<br><br>Spinosad (2)<br>Betacyflutrin (4)<br>Metaflumizone(3)<br>Zetacipermetrina (4)<br>Lambdacialotrina (4)<br><br>Etofenprox(4)<br>Chlorantraniliprole(5)<br>Lufenuron(8)<br><br>Emamectina (6)<br>Spodoptera littoralis<br>nucleopoedrovirus (SpliNPV)<br>(7) | <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno</b><br><b>(1) al massimo 2 interventi all'anno in serra ed 1 in pieno campo, impiegabile solo su Heliotis e Spodoptera</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Con Piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente all'avversità</b><br><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che possono essere 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i></b><br><b>(7) Autorizzato solo contro Spodoptera littoralis</b> |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <p><b>Tripidi</b><br/>(<i>Thrips tabaci</i>,<br/><i>Frankliniella occidentalis</i>)</p> | <p><u>Soglia:</u><br/><b>Presenza</b><br/><u>Soglia Interventi biologici:</u><br/>Presenza<br/>Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci</p> <p>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</p>   | <p><i>Orius laevigatus</i><br/><i>Beauveria bassiana</i><br/>Spinosad (1)<br/>Azadiractina</p> <p>Betacyflutrin (2)<br/>Formetanate (3)<br/>Lufenuron(4)</p>  | <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(2) Con Piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.<br/>(3) Al massimo 1 intervento all'anno<br/>(4) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta<br/>Trattare in maniera localizzata alla semina o al trapianto</p>   |
| <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agriotes spp.</i>)</p>                                      | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br/>solarizzazione;<br/>asportare i residui di coltivazione;<br/>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve</p> <p><u>Interventi chimici :</u></p> <p><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Teflutrin</p> <p>Zetacipermetrina(1)</p> <p>Thiametoxam(2)</p> <p>Lambdacialotrina (3)</p>   | <p>In coltura protetta, in caso venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità</p> <p>(1) Con Piretroidi ed Etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma<br/>(3) In alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, non utilizzabile in coltura protetta</p> |
| <p><b>Ragnetto rosso</b><br/>(<i>Tetranychus urticae</i>)</p>                           | <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b><br/><u>Interventi biologici:</u><br/>Soglia: presenza .</p> <p>Introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.</p>  | <p><i>Amblyseius californicus</i><br/><i>Phytoseiulus persimilis</i><br/>Exitiazox<br/>Tebufenpirad<br/>Sali potassici di acidi grassi<br/>Abamectina<br/>Fenpyroximate (1)<br/>Bifenazate<br/>Etoxazole(2)</p> <p>Spiromesifen(3)<br/>Acequinocyl<br/>Pyridaben(4)</p> | <p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br/>(1) Autorizzato solo in pieno campo.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br/>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità ammesso solo in coltura protetta<br/>(4) Ammesso solo in coltura protetta</p>   |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Tarsonemide</b><br>( <i>Tarsonemus latus</i> )       | Intervenire alla presenza di focolai d'infestazione  | Zolfo  |  |
| <b>Liriomiza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )   | <u>Interventi chimici</u><br>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Dialyphus isaea</i><br><br><u>Interventi biologici:</u><br>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><br>Ciromazina<br><br>Azadiractina<br>Spinosad (1)<br><br>Acetamiprid (2)  | (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ristagni idrici<br>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti<br><br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><br><u>Interventi fisici:</u><br><br><br><br><br><br>- 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<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni | <br><br><br>Dazomet (2)<br><br>Metam Na (2)(3)<br><br>Metam K (2) (3)<br><br><i>Bacillus firmus</i><br><br><br><br><br>Fenamifos (2) (4)<br><br>Oxamyl(2)(4) | <b>In coltura protetta</b><br>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(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.<br><br>(2) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:<br><b>A)</b> 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;<br><b>B)</b> La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.<br><br>(3) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos<br><br>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni<br><br>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato<br><br>(4) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti<br>(4) Ammesso solo distribuito per irrigazione.<br>(4) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na e Metam K |

Difesa Integrata di: Melanzana

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI      | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|-----------------------|--|
|  | <p>successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</p>  |                       | <p>(4) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</p>  |
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <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>- 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 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> | <p>Oxamyl(2)</p>      | <p style="text-align: center;"><b>In pieno campo</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) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate</p> |
| <p><b>Tuta Absoluta</b></p>                                    | <p>Utilizzare reti antinsetto<br/>Utilizzare trappole chemiotropiche e cromotropiche per la cattura massale<br/>Introdurre nemici naturali</p>   | <p>Emamectina (1)</p> | <p><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>  |

Difesa Integrata di: Patata

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|---|--|---|---|---|------------------|-------------------------|--|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|--|----|----|--|------|--|--|----|----|--|----|--|--|----|---|--|----|--|--|----|---|--|----|--|--|----|---|--|----|--|--|----|---|--|-----|--|--|-------------------------------------|--|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Phytophthora infestans)</i>   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di tuberi-seme sicuramente sani<br>- scelta di varietà tolleranti e poco sensibili<br>- asportazione e distruzione dei residui colturali, compresi i tuberi   | Prodotti rameici<br>Fosetil Al<br>Fluazinam<br>Almisulbron (10)                       | Non trattare dopo ogni irrigazione se non si verificano le condizioni climatiche predisponenti l'infezione<br><br>Evitare le irrigazioni durante le ore notturne    |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | <b>Interventi chimici:</b> Devono essere stabiliti in relazione al rischio di infezione calcolato sulla base di parametri climatici (ore di bagnatura fogliare e temperatura media giornaliera)  | Cimoxanil (1)<br>Metalaxil-M (2)<br>Benalaxil (2)<br>Benalaxil-M (2)<br>Metalaxil (2) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi<br>(10) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Cyazofamide |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ore di bagnatura</td> <td>Temperature a cui si ha</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperature a cui si ha fogliare U.R.&gt;90%</td> <td>rischio di infez. Lieve(C°)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rischio di infez. Grave(C°)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | A   | B   | C | ore di bagnatura | Temperature a cui si ha |  | Temperature a cui si ha fogliare U.R.>90% | rischio di infez. Lieve(C°) |  | rischio di infez. Grave(C°) |  |  | 12 | 15 |  | 22,5 |  |  | 14 | 12 |  | 19 |  |  | 16 | 9 |  | 16 |  |  | 18 | 7 |  | 13 |  |  | 20 | 7 |  | 10 |  |  | 22 | 7 |  | 7,5 |  |  | Dimetomorf (3)<br>Mandipropamide(3) | (3) Con Iprovalicarb, Dimethomorf e Mandipropamide massimo 3 interventi all'anno sulla coltura |
|   | A  | B   | C   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | ore di bagnatura   | Temperature a cui si ha   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | Temperature a cui si ha fogliare U.R.>90%  | rischio di infez. Lieve(C°)   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | rischio di infez. Grave(C°)  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | 12   | 15  |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | 22,5   |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | 14   | 12  |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 19  |  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 16  | 9  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 16  |  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 18  | 7  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 13  |  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 20  | 7  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 10  |  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 22  | 7  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| 7,5   |  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   |  | Iprovalicarb (3)  | (5) Al massimo 4 interventi all'anno  |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   |  | Zoxamide (5)  | (6) Al massimo 3 interventi all'anno  |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   |  | Cyazofamide(6)  | (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   |  | Propamocarb(7)  | (8) Al massimo 3 interventi all'anno  |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| Quando si rilevano condizioni climatiche che determinano un rischio lieve (colonna b) si può effettuare un intervento con prodotti rameici.   | Fluopicolide(8)  | (9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                 |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
| Quando si rilevano condizioni climatiche che determinano un rischio grave (colonna c) si può effettuare un intervento con una miscela a base di Cimoxanil o Dimetomorf e rameoppure fenilammidie rame | (Pyraclostrobin (9)+ Dimetomorf ) (3)  | (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                 |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |
|   | Famoxadone(4)<br>Ametoctradina+Dimetomorf(3)<br>Dimetomorf + Metiram(7)  |   |   |   |                  |                         |  |   |                             |  |                             |  |  |    |    |  |      |  |  |    |    |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |    |  |  |    |   |  |     |  |  |                                     |  |

Difesa Integrata di: Patata

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria solani)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- impiego di tuberi-seme sani<br><u>Interventi chimici:</u><br>- interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi  | Prodotti rameici<br><br>Difenokonazolo(1)<br><br>(Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf ) (3) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 3 interventi all'anno |
| <b>Rizottoniosi</b><br><i>(Rhizoctonia solani)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di tuberi-seme sani<br>- ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni<br>- ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento<br>- eliminare e distruggere le piante infette | Tolclofos (1)<br><br>Pencicuron (1)   | (1) Ammessi solo per la concia dei tuberi   |
| <b>Marciume secco</b><br><i>(Fusarium solani)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta<br>- mantenere i locali di conservazione freschi e aerati<br>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti  |   |   |
| <b>Cancrena secca</b><br><i>(Phoma exigua)</i>     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- limitare le lesioni al tubero<br>- distruzione tempestiva dei residui contaminati<br>- porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite<br>- in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili                                       |   |   |

Difesa Integrata di: Patata

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|---|------------------|--------------------------|
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Avvizzimento batterico</b><br><i>delle solanacee</i><br><i>o marciume bruno</i><br><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><br><i>(Erwinia spp.)</i>   | <u>Interventi agronomici</u><br>- effettuare avvicendamenti colturali ampi<br>- evitare di provocare lesioni alle piante<br>- allontanare e distruggere le piante infette   |                  |                          |
| <b>VIROSI</b><br>(PVX, PVY, PLRV)  | - Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale)<br>- 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<br>- Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori<br>- Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti<br>- Eliminazione delle piante spontanee<br>- Rotazioni colturali |                  |                          |

Difesa Integrata di: Patata

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <p><b>Dorifora</b><br/>(<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p> | <p><b>Campionamento:</b><br/>Campionare 50 piante ad ettaro scelte a caso seguendo la diagonale dell'appezzamento.</p> <p><b>Soglia: 25 ovature (in media una ovatura ogni 2 piante)</b></p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Campionamento:</b><br/>Iniziare da quando le temperature medie esterne sono superiori a 14-15°C, campionare 50 piante ad ettaro scelte a caso seguendo la diagonale dell'appezzamento.</p> <p><b>Soglia: Effettuare il trattamento alla schiusura del 50% delle uova</b></p> | <p><i>Bacillus thuringiensis</i> (1)</p> <p>Imidacloprid (3)</p> <p>Thiametoxam (3)</p> <p>Acetamiprid(3)</p> <p>Azadiractina</p> <p>Clotianidin(3)</p> <p>Metaflumzone(4)</p> <p>Spinosad(5)</p> <p>Clorantraniliprole(6)</p> | <p>(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.</p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b></p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno<br/><b>(6) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |
| <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agriotes spp.</i>)</p>            | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p><u>Soglia alla semina:</u></p> <p><b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b></p>  | <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Lambdacialotrina (4)</p> <p>Thiametoxam (2)</p> <p>Clorpirifos (1)</p> <p>Teflutrin (1) (3)</p> <p>Etoprofos(1)</p>  | <p>(1) Da impiegare alla semina,<br/>(2) Impiegabile solo per la concia<br/>(4) In alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p><b>(3) Da impiegare alla rincalzatura</b></p>   |

Difesa Integrata di: Patata

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza diffusa delle prime larve giovani</b>  | Alfacipermetrina (1)<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br><br>Zetacipermetrina (1)<br>Cipermetrina (1)                      | (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br><br>Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola  |
| <b>Tignola</b>  | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza</b><br>Interventi agronomici<br>Utilizzare tuberi sani per la semina<br>Effettuare frequenti rincalzature<br><br>distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali<br>Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione  | Deltametrina (1)<br>Thiacloprid(3)<br>Betacyflutrin (1)<br>Clorantiranilprole(4)<br><br>Lambdacialotrina(1)<br><br>Spinosad(2) | Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone<br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità<br>Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola<br>(4) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione generalizzata</b>  | Piretro naturale<br>Imidacloprid (1)<br>Thiametoxam (1)<br>Acetamiprid(1)<br>Azadiractina<br>Pimetrozine(2)                    | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Nematodi a cisti</b><br><br>( <i>Globodera rostochiensis</i> ,<br><br><i>Globodera pallida</i> )                         | <b>Interventi agronomici:</b><br>- coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere)<br>- evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti)<br>- evitare i ristagni idrici<br>- effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti<br>- impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i><br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>- utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio | Oxamil(1)  | (1) Al massimo 1 intervento, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:<br><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><br><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b>   |
| <b>Escluse le concie, tra Imidacloprid e Thiametoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità</b> |  |  |   |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <p><b>Cancrena pedale</b><br/>(<i>Phytophthora capsici</i>)</p>              | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>                     - impiego di seme sano<br/>                     - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata<br/>                     - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione;<br/>                     - utilizzo di varietà resistenti<br/>                     - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>                     - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto;<br/>                     - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.</p> | <p><i>Tricoderma spp</i></p> <p>Prodotti rameici<br/>                     Propamocarb<br/>                     Benalaxil (1)<br/>                     Metalaxil-M (1)<br/>                     Dazomet (2)</p> | <p><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi</b></p> <p><b>(2) Impiegabile una volta ogni 3 anni, prima della semina o al trapianto</b></p> |
| <p><b>Batteriosi</b><br/>(<i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>                     - impiego di seme controllato;<br/>                     - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);<br/>                     - concimazioni azotate e potassiche equilibrate;<br/>                     - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;<br/>                     - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;<br/>                     - trapiantare solo piante non infette.</p>  | <p>Prodotti rameici</p>  |   |
| <p><b>Virosi</b><br/>(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.</p> <p>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.</p> <p>Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre</p>  |  |   |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Oidio</b><br>( <i>Leveillula taurica</i> )      | Diffuso soprattutto in serra.<br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni   | <i>Ampelomyces quisqualis</i><br>Zolfo<br>Azoxistrobin (1)<br>Boscalid+Pyraclostrobin (1)<br>Micllobutanil (2)<br>Tebuconazolo (2)<br>Triadimenol (2)<br>Penconazolo (2)<br>Tetraconazolo (2)<br>Bupirimate<br>Azoxystrobin<br>(1)+Difeconazolo(2)<br>Cyflufenamid(3)                    | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno</b><br><b>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>   |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti<br>- Allontanare e distruggere gli organi colpiti.<br>- Limitare le concimazioni azotate<br>- Evitare l'irrigazione sopra chioma<br><u>Interventi chimici:</u><br>Intervenire ai primi sintomi   | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><br>Ciprodinil + Fludioxonil<br>Pirimetanil (1)<br><br>Boscalid+Pyraclostrobin (2)<br>Fenexamide  | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Autorizzato solo in coltura protetta</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Piralide</b><br>( <i>Ostrinia nubilalis</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate<br><u>Soglia di intervento</u><br>Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali<br><u>Interventi chimici:</u><br>- sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno);<br>- sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale; | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Etofenprox (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Emamectina benzoato<br><br>Betacyflutrin (1)<br>Imidacloprid+Ciflutrin (4)(1)<br>Indoxacarb (5)<br><br>Spinosad (6)<br><br>Metaflumizone (7) | Installare trappole a feromoni a metà maggio.<br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento e solo in pieno campo</b><br><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Al massimo 4 interventi l'anno, indipendent. dall'avversità</b><br><br><b>(6) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in serra</b> |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>Afidi</b><br><i>(Myzus persicae,</i><br><i>Macrosiphum euphorbiae,</i><br><i>Aphis gossypii)</i>   | <u>Interventi biologici:</u><br>Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi:<br>- distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante.<br>- introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale<br><br>- lanciare 20-30 larve per focolaio<br><br><u>Interventi chimici</u><br><b>Presenza generalizzata .</b> | Betacyflutrin (5)<br>Sali potassici di acidi grassi<br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Chrysoperla carnea</i><br><i>Aphidius colemani</i> (1)<br>Azadiractina<br>Piretro naturale<br>Pirimicarb<br><br>Pimetrozine (2)<br>Imidacloprid (3)<br>Thiametoxam (3)<br>Acetamiprid (3)<br>Spirotetramat(4)               | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.<br><br><b>(2) Ammesso solo in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b><br><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Nottue fogliari</b><br><i>(Autographa gamma,</i><br><i>Mamestra brassicae,</i><br><i>Heliothis armigera</i><br><br><i>Spodoptera esigua</i><br><i>Spodoptera littoralis)</i> | <u>Interventi chimici</u><br><b>Presenza generalizzata .</b>   | Metoxyfenozide (8)<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Betacyflutrin (4)<br>Azadiractina (1)<br>Indoxacarb (2)<br>Spinosad (2)<br><br>Metaflumizone (3)<br>Lambdacialotrina(4)<br><br>Emamectina (5)<br><br>Clorantranilprole<br>Lufenuron(8)<br><br>Spodoptera littoralis<br>nucleopoeidrovirus (SpliNPV) (7) | Impiegabili contro le giovani larve<br><b>(8) al massimo 2 interventi all'anno in serra ed 1 in pieno campo, impiegabile solo su Heliothis e Spodoptera</b><br><b>(1) Intervenire ad inizio infestazione.</b><br><b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in serra</b><br><b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità che possono essere 3 in caso di presenza di Tuta absoluta</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta e solo contro Heliothis</b><br><b>(7) Autorizzato solo contro Spodoptera littoralis</b> |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>Tripide americano</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )                  | <u>Intervento chimico:</u><br>- in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui<br>- in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione<br><u>Intervento biologico:</u><br><br>- installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq<br>- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo<br>- con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq   | <i>Beauveria bassiana</i><br><i>Orius majusculus</i><br><i>Orius laevigatus</i><br>Betacyflutrin (2)<br>Piretro naturale<br>Spinosad (1)<br><br>Lufenuron (4)<br><br>Azadiractina   | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in coltura protetta</b>  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )                            | <u>Interventi chimici:</u><br>- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili<br><br>- in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate<br><br><u>Interventi biologici</u><br>Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre da 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali   | <i>Phytoselius persimilis</i><br>Exitiazox<br><i>Amblyseius californicus</i><br><br>Tebufenpirad (1)<br>Fenproximate (1)(2)<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Abamectina(3)<br>Bifenazate<br><br>Spiromesifen(4)   | <b>4-10 insetti al mq</b><br><b>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno con acaricidi contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(2) Impiegabile solo in pieno campo</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità ammesso solo in coltura protetta</b>  |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i><br><i>Bemisia tabaci</i> ) | <u>Interventi agronomici</u><br>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti<br><u>Soglia di intervento chimico:</u><br><b>10 stadi giovanili/foglia</b><br><u>Soglia intervento biologico</u><br>- Installare trappole cromotropiche gialle .<br>- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali<br>- 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>Eretmocerus mundus</i><br><i>Encarsia Formosa</i><br><i>Macrolophus caliginosus</i><br><i>Amblyseius swirskii</i> (6)<br>Piretrine naturali<br>Pymetrozine(4)<br>Azadiractina (1)<br>Thiametoxam ( 2)<br>Acetamiprid (2)<br>Thiacloprid (2)<br>Buprofezin(5)<br>Pyriproxyfen (3)<br>Betacyflutrin (7)<br>Sali potassici di acidi grassi<br><br>Spirotetramat(4)<br><br>Spiromesifen(5) | Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.<br><br>(6)Ammesso l'utilizzo solo in serra<br><br><b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</b><br><br><b>(5) Ammesso solo in coltura protetta</b><br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta</b><br><br><b>(4) Ammesso solo in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta</b><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità ammesso solo in coltura protetta</b> |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <p><b>Nottue terricole</b><br/>(<i>Agrotis spp</i>)</p>                                       | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>come per elateridi</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p>   | <p>Deltametrina (1)</p> <p>Zetacipermetrina (1)</p> <p>Teflutrin(3)</p>          | <p>Trattare in modo localizzato lungo la fila<br/><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>In coltura protetta 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>(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto</b></p>  |
| <p><b>Elateridi</b><br/>(<i>Agriotes spp.</i>)</p>  | <p><u>Interventi agronomici</u><br/>eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli stati più profondi;<br/>solarizzazione;<br/>asportare i residui di coltivazione;<br/>le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;<br/>adottare ampie rotazioni con l'esclusione di solanacee e altre cucurbitacee.<br/>La calcio-cianamide granulare ha un'azione repellente nei confronti delle larve</p> <p><u>Interventi chimici :</u><br/><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b></p> | <p>Teflutrin</p> <p>Thiametoxam(2)</p> <p>Lambdacialotrina(3)</p>                | <p>Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto</p> <p><b>In coltura protetta 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>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, non utilizzabile in coltura protetta</b></p> |
| <p><b>Minatrice</b><br/>(<i>Lyriomiza trifolii</i><br/><i>L.bryoniae, L.huidobrensis</i>)</p> | <p><u>Interventi biologici :</u><br/>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</p> <p><u>Interventi chimici :</u><br/><b>Soglia: alla comparsa di mine sotto-epidermiche o di punture di nutrizione ed ovodeposizione.</b></p>  | <p><i>Dygliphus isaea</i><br/>Azadiractina<br/>Abamectina(1)<br/>Spinosad(2)</p> | <p>Trattamenti autorizzati solo in coltura protetta<br/><b>(1)Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità</b><br/><b>(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>  |

Difesa Integrata di: Peperone

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.) | <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> </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 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul>  |   | <p><b>In pieno campo</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>  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.) | <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 varietà e 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>Dazomet (2)</p> <p>Metam Na (2)(3)</p> <p>Metam K (2) (3)</p> <p>Fenamifos (2) (4)</p> <p>Oxamyl (2) (6)</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) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni, in alternativa tra di loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:</b></p> <p><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></p> <p><b>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.</b></p> <p><b>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni</b></p> <p><b>(3) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos</b></p> <p><b>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b></p> <p><b>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato</b></p> <p><b>(4) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(4) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p><b>(4) 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 al Metam Na e Metam K</b></p> <p><b>(4) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b></p> <p><b>(5) 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> |
| <b>Tuta absoluta</b>                                    | <p>Utilizzare reti antinsetto</p> <p>Utilizzare trappole chemiotropiche e cromotropiche per la cattura massale</p> <p>Introdurre nemici naturali</p>   | <p>Metaflumizone(6) (7)</p> <p>Emamectina (5)</p> <p>Clorantraniliprole(6)</p>                                  | <p><b>(7) Ammesso solo in serra</b></p> <p><b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>  |

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                                    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
|---|--|---|--------------------------|---|-------------------------------------|---|---|----|----|------|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|-----|---|---|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Phytophthora infestans)</i> | <p>Sono da privilegiare, soprattutto in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica. In condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve intervallo di sicurezza.</p> <p>Interventi chimici: Devono essere stabiliti in relazione al rischio di infezione calcolato sulla base di parametri climatici (ore di bagnatura fogliare e temperatura media giornaliera)</p> <table border="1" data-bbox="365 475 1016 651"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <th>ore di bagnatura fogliare U.R.:&gt;90%</th> <th>Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°)</th> <th>Temperature a cui si ha rischio di infez. Grave(C°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>15</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>12</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>7</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>7</td> <td>7,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>In caso di rischio grave di infezione o in condizioni di forte sviluppo vegetativo è opportuno ricorrere ai prodotti sistemici o citotropici + rame</p> | A   | B                        | C | ore di bagnatura fogliare U.R.:>90% | Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°) | Temperature a cui si ha rischio di infez. Grave(C°) | 12 | 15 | 22,5 | 14 | 12 | 19 | 16 | 9 | 16 | 18 | 7 | 13 | 20 | 7 | 10 | 22 | 7 | 7,5 | <p>Prodotti rameici</p> <p>Fosetil Al<br/>Ditianon<br/>Metalaxil-M (1)</p> <p>Benalaxil (1)<br/>Benalaxil-M (1)<br/>Metalaxil (1)<br/>Dimetomorf (2)<br/>Iprovalicarb (2)<br/>Mandipropamide(2)<br/>Cimoxanil (3)<br/>Azoxystrobin (4) (5)<br/>Pyraclostrobin (5)</p> <p>Propamocarb (6)</p> <p>Zoxamide (8)</p> <p>Metiram (9)<br/>Propineb(9)<br/>Benthiovalicarb + Rame (11)<br/>Cyazofamide(10)<br/>Famoxadone(3)</p> <p>Ametoctradina+Dimetomorf(2)<br/>Ametoctradina+Metiram(6)</p> | <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</p> <p>(2) Con Iprovalicarb, Dimethomor, Benthiovalicarb e Mandipropamide massimo 3 interventi all'anno sulla coltura</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(9) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(10) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(11) Con Iprovalicarb, Dimethomorf, Benthiovalicarb e Mandipropamide massimo 3 interventi all'anno sulla coltura. Non impiantare nuove colture nei 3 mesi successivi all'ultimo trattamento</p> |
| A   | B  | C   |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| ore di bagnatura fogliare U.R.:>90%                   | Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°)  | Temperature a cui si ha rischio di infez. Grave(C°) |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 12  | 15   | 22,5  |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 14  | 12   | 19  |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 16  | 9  | 16  |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 18  | 7  | 13  |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 20  | 7  | 10  |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 22  | 7  | 7,5   |                          |   |                                     |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Alternariosi</b><br><i>(Alternaria alternata)</i><br><i>(Alternaria porri f.sp. solani)</i><br><b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum coccodes)</i><br><b>Septoriosi</b><br><i>(Septoria lycopersici)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme sano<br>- ampie rotazioni colturali<br>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata  | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin (1)(2)(6)<br><br>(Pyraclostrobin (2) +<br>Metiram (3))<br><br>Difenconazolo (4)<br><br>Propineb (3)(5)<br><br>Pyraclostrobin + Dimetomorf(7) | <b>(6) Autorizzato solo su alternariosi</b><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, non autorizzato su septoriosi.</b><br><b>(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno anno</b><br><b>(3) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno.</b><br><b>Con metiram sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta mentre con propineb sospendere gli interventi a 7 giorni dalla raccolta</b><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) sostanza attiva non autorizzata su antracnosi</b><br><br><b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Miscela non autorizzata per antracnosi e septoriosi</b> |
| <b>Moria delle piante</b><br><i>(Pythium)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni<br>- favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine<br>- disinfezione dei semi  | Propamocarb(1)<br><br>Propamocarb+Fosetil(1)  | <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, utilizzabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata</b>   |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- accurati drenaggi del suolo<br>- sesti d'impianto non troppo fitti   |   |  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. tomato)</i><br><i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i><br><i>(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)</i><br><i>(Pseudomonas corrugata)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme certificato per <i>X. campestris pv. vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis subs. michiganensis</i> .<br>- ampie rotazioni colturali<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti<br>- sarchiature | <i>Bacillus subtilis</i><br>Prodotti rameici<br><br>Acibenzolar-S-metile (1)  | <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>VIROSI</b><br>(CMV, PVY, ToMV)<br>TSWV                                 | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti<br>- Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo<br>- Accurato controllo delle erbe infestanti<br>- Ampie rotazioni colturali |  |  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Leveillula taurica</i> )<br>( <i>Erysiphe spp.</i> ) | <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<br>Ampelomyces quisqualis<br>Azoxyastrobin (1)<br>(Pyraclostrobin (1) +<br>Metiram (2))<br>Difenconazolo (3)<br>(Pyraclostrobin (1) +<br>Boscalid (4))<br>Miclobutanil (3)<br>Penconazolo (3)<br>Tebuconazolo (3)<br>Tetraconazolo (3)(5)<br>Ciproconazolo(3)(5)<br>Triadimenol (3)<br>Bupirimate<br>Cyflufenamid(6) | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxyastrobin, e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b><br><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</b><br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b><br><b>(5) Non sono autorizzate le formulazioni Xn</b><br><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )                              | <u>Soglia:</u><br><b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b><br>Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.       | Teflutrin<br><br>Clorpirifos etile (1)<br><br>Lambdacialotrina(4)<br><br>Thiametoxam(2)<br><br>Zetacipermetrina(3)   | Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.<br><br><b>(1) Solo formulazioni granulari</b><br><br><b>(4) In alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>          |



| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Plusia gamma</i> ,<br><i>Spodoptera spp.</i> ) | <b>Soglia:</b><br><b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b><br>Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni                        | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Alfacipermetrina (1)<br>Metoxyfenozide(6)<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Spinosad (2)<br>Indoxacarb<br>Metaflumizone (3)<br>Clorantraniliprole(4)<br>Spodoptera littoralis nucleopoeodrovirus (SpliNPV) (5) | Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone<br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(6) al massimo un intervento, impiegabile solo su Heliothis e Spodoptera</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano<br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(5) Autorizzato solo contro Spodoptera littoralis</b> |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i><br><i>Thrips spp.</i> )                                | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione</b>   | <i>Orius levigatus</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br>Formetanate(1)<br>Spinosad (2)   | (1) Solo un intervento all'anno<br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i><br><i>Bemisia tabaci</i> )                           | <b>Interventi chimici</b><br><b>Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni</b><br><b>Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</b> | Sali potassici di acidi grassi<br>Azadiractina<br>Piretro naturale<br>Esfenvalerate (1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Acetamiprid (2)<br>Imidacloprid (2)<br>Thiamethoxam (2)<br>Flonicamid(3)  | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Eriofidi</b><br>( <i>Aculops lycopersici</i> )  |  | Fitoseide<br>( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )<br>( <i>Beauveria bassiana</i> )  |   |
| <b>Tarsonemidi</b><br>( <i>Tarsonemus latus</i> )  | Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico   | Zolfo   |   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>ampie rotazioni con esclusione delle solanacee e di altre cucurbitacee;<br>uso di cultivar resistenti;<br>solarizzazione.                                       | <i>Paecilomyces lilacinus</i><br><i>Bacillus firmus</i>   |   |

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <p><b>Tignola del pomodoro</b><br/>(<i>Tuta absoluta</i>)</p> | <p><u>Interventi biotecnici:</u><br/>Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.</p> <p><u>Interventi biologici:</u><br/>Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)</p> <p>Soglia di intervento<br/><u>Presenza del fitofago</u></p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/>Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie<br/>Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni<br/>Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</p> | <p><u>Azadiractina (1)</u></p> <p><u>Spinosad (2)</u><br/><u>Indoxacarb (3)</u></p> <p><u>Emamectina (4)</u><br/><u>Metaflumizone (5)</u></p> <p><u>Clorantraniliprole(6)</u></p> <p><u>(Lambdacyalotrina + Clorantraniliprole) (6)</u></p> | <p><b>(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione</b></p> <p><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità</b></p> <p><b>(3) 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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
|---|---|---|--------------------------|---|---|---|---|----|----|------|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|-----|---|---|
| <b>Peronospora</b><br><i>(Phytophthora infestans)</i> | <p>Sono da privilegiare, soprattutto in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica.</p> <p>In condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve intervallo di sicurezza.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Devono essere stabiliti in relazione al rischio di infezione calcolato sulla base di parametri climatici (ore di bagnatura fogliare e temperatura media giornaliera)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ore di bagnatura fogliare U.R.:&gt;90% Grave(C°)</td> <td>Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°)</td> <td>Temperature a cui si ha rischio di infez.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>15</td> <td>22,5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>12</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>7</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>7</td> <td>7,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>In caso di rischio grave di infezione o in condizioni di forte sviluppo vegetativo è opportuno ricorrere ai prodotti sistemici o citotropici + rame</p> | A   | B                        | C | ore di bagnatura fogliare U.R.:>90% Grave(C°) | Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°) | Temperature a cui si ha rischio di infez. | 12 | 15 | 22,5 | 14 | 12 | 19 | 16 | 9 | 16 | 18 | 7 | 13 | 20 | 7 | 10 | 22 | 7 | 7,5 | <p>Prodotti rameici</p> <p>Fosetil Al<br/>Dithianon<br/>Metalaxil-M (1)</p> <p>Benalaxil (1)<br/>Metalaxil (1)</p> <p>Dimetomorf (2)<br/>Iprovalicarb (2)<br/>Mandipropamide(2)<br/>Cimoxanil (3)<br/>Azoxytrobina (4) (5)<br/>Pyraclostrobina (5)<br/>Propamocarb (9)</p> <p>Cyazofamide (10)<br/>Zoxamide (8)</p> <p>Metiram (6)<br/>Propineb(6)</p> <p>Famoxadone(3)<br/>Ametoctradina+dimetomorf (2)<br/>Ametoctradina+Metiram(6)</p> | <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</p> <p>(2) Con Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide massimo 3 interventi all'anno sulla coltura</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxytrobina e Pyraclostrobina non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(10) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</p> |
|   | A   | B   | C                        |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| ore di bagnatura fogliare U.R.:>90% Grave(C°)         | Temperature a cui si ha rischio di infez. Lieve(C°)   | Temperature a cui si ha rischio di infez. |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 12  | 15  | 22,5                                      |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 14  | 12  | 19  |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 16  | 9   | 16  |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 18  | 7   | 13  |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 20  | 7   | 10  |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |
| 22  | 7   | 7,5                                       |                          |   |   |   |   |    |    |      |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |     |   |   |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria</i> spp.)<br><br><b>Septoriosi</b><br>( <i>Septoria lycopersici</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni<br><br>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata                                       | Prodotti rameici<br><br>Azoxystrobin (1) (2)<br><br>(Pyraclostrobin (2) + Metiram (3))<br>Difenconazolo (4)<br><br>Propineb(3)<br><br>Pyraclostrobin + Dimetomorf(7)   | (1) Al massimo 2 interventi in un anno indipendentemente dall'avversità.<br><b>Non autorizzato su septoriosi</b><br>(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno<br>(3) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità<br><br>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Miscela non autorizzata per septoriosi |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni<br>- favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine<br>- disinfezione dei semi                  | Propamocarb(1)<br>Propamocarb+Fosetil(1)(3)<br><i>Tricoderma spp</i><br>Dazomet(2)   | <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b><br>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità<br>(3) Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata<br>(2) Impiegabile una volta ogni 3 anni   |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- accurati drenaggi del suolo<br>- sesti d'impianto non troppo fitti   | Penthiopirad(1)<br><br><i>Tricoderma spp</i><br>Dazomet(2)   | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br><br>(2) Impiegabile una volta ogni 3 anni   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Leveillula taurica</i> )<br>( <i>Erysiphe</i> spp.)                                     | <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<br><i>Ampelomyces quisqualis</i><br>(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2))<br>Azoxystrobin (1) (3)<br><br>Difenconazolo (4)<br><br>Miclobutanil (4)<br>Penconazolo (4)<br>Tebuconazolo (4)<br>Triadimenol (4)<br>Ciproconazolo(4)(5)<br>Bupirimate<br>Cyflufenamid(6) | (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità<br><br>(5) Ammesse solo formulazioni non Xn<br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno  |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|
| <b>Cladosporiosi</b><br>( <i>Cladosporium fulvum</i> )  | Interventi agronomici:<br>- arieggiare bene e costantemente le serre<br>- non adottare sestì di impianto troppo fitti   | (Pyraclostrobin (1) +<br>Boscalid (2))<br>Azoxyastrobin (1) (3)<br>Difenconazolo (4)<br>Ciproconazolo(4)(6)<br><br>Metiram (5)<br>Propineb(5) | (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxyastrobin<br><br>e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità<br>(5) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.<br><br>(6) Non sono autorizzate le formulazioni Xn |
| <b>Fusariosi radicolare</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i> ) | Interventi agronomici:<br>- utilizzare varietà resistenti o tolleranti<br>- evitare i ristagni idrici<br>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente<br><u>Interventi fisici:</u><br>- 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>Tricoderma viride</i><br><br><i>Tricoderma harzianum</i><br><br><b>Dazomet (1)</b>   | (1) Impiegabile una volta ogni 3 anni  |
| <b>Radice suberosa</b><br>( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )                                 | Interventi agronomici:<br>- utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici<br>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente<br><u>Interventi fisici:</u><br>- 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   | <b>Dazomet (1)</b>  | (1) Impiegabile una volta ogni 3 anni  |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'                                       | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Muffa Grigia</b><br><i>(Botrytis cinerea)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- arieggiare bene e costantemente le serre<br>- non adottare sestì di impianto troppo fitti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento<br><br>nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno  | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><br>Pyrimethanil<br>Fenexamide<br>Cyprodinil+Fludioxonil<br><br>[Pyraclostrobin (1)+ Boscalid (2)]<br><br>Penthiopirad(3)<br><br>Imidazil<br><br>Imizalil (4) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br><br>(4) Utilizzabile solo contro la botrite del fusto, con applicazioni localizzate<br><br>(1) <b>Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b><br><br>(2) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(3) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Virosi</b><br>(TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti<br>- nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento<br>- controllare accuratamente le erbe infestanti<br><u>Interventi meccanici:</u><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori |  |  |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>Batteriosi</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv. tomato)</i><br><i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i><br><i>(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)</i><br><i>(Pseudomonas corugata)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiegare seme certificato<br>- effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti | <i>Bacillus subtilis</i><br>Prodotti rameici<br>Acibenzolar-S-metile (1)   | <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Afidi</b><br><i>(Myzus persicae)</i><br><i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>   | Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura<br><br><b>Nelle zone ad alto rischio di virosi</b><br>- intervenire alla comparsa delle prime colonie<br><br><b>Nelle zone a basso rischio di virosi</b><br>- attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire   | Piretro naturale<br>Imidacloprid (1)<br>Thiamethoxam (1)<br>Acetamiprid (1)<br>Pymetrozine(4)<br>Etofenprox (2)<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Flonicamid(3) | <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo se si effettua il lancio di insetti utili</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, utilizzabile solo contro Myzus persicae</b> |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>  | <u>Interventi chimici:</u><br>- <b>Intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila</b><br><br><b>Soglia:</b><br><b>N. 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo</b>  | Piretro naturale<br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Alfacipermetrina (1)<br>Azadiractina  | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|
| <b>Dorifora</b><br>( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )  | <b>Soglia:</b><br><b>Infestazione generalizzata</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i>   | Da impiegare contro larve giovani.  |
| <b>Minatori fogliari</b><br>( <i>Liriomyza</i> spp.)   | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>  | Azadiractina<br>Ciromazina<br>Spinosad (1)  | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | <u>Interventi biologici:</u><br>- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie<br>- realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio<br><br><b>Soglia:</b><br><b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b> | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br>Abamectina<br>Clofentazine<br>Exitiazox<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Fenpiroximate<br>Tebufenpirad<br>Bifenazate<br>Etoxazole(1)<br>Acequinocyl<br>Spiromesifen(2)  | <b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno</b><br><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Nottue fogliari</b><br>( <i>Spodoptera littoralis</i> ,<br><i>Helicoverpa armigera</i> ,<br><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<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Alfacipermetrina (1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Spinosad (2)<br>Metaflumizone (3)<br>Indoxacarb(4)<br><br>Clorantniliprole(5)<br><br>Spodoptera littoralis nucleopoedrovirus (SpliNPV) (6)<br><br>Metoxyfenozide (8)<br><br>Lufenuron (7) | <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano<br><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(6) Autorizzato solo contro Spodoptera littoralis</b><br><br><b>(8) al massimo un intervento, impiegabile solo su Spodoptera</b><br><b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) | Interventi chimici:<br><br>- intervenire nelle prime fasi dell'infestazione  | <i>Beauveria bassiana</i><br><br>Formetanate (1)<br>Spinosad (2)<br><br>Lufenuron (3)                          | <b>(1) Solo un intervento all'anno</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )            | <b>Soglia:</b><br><b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b><br><br>Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno. | Teflutrin<br><br><br><br>Clorpirifos (1)<br><br><br><br><br><br><br><br><br>Thiametoxam(3)                     | Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.<br><b>Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>Qualora venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità.</b><br><br><b>(1) Solo prodotti granulari da impiegare alla semina</b><br><br><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> |
| <b>Eriofidi</b><br>( <i>Aculops lycopersici</i> )       |  | Fitoseide<br>( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )<br>( <i>Beauveria bassiana</i> )<br><i>Abliseius andersoni</i> |   |
| <b>Tarsonemidi</b><br>( <i>Tarsonemus latus</i> )       | Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico   | Zolfo  |   |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>Aleurodidi</b><br><i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i> | <u>Interventi meccanici:</u><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><u>Interventi fisici:</u><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br><u>Interventi chimici:</u><br>- nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni<br>- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia   | Sali potassici di acidi grassi<br><i>Beauveria bassiana</i><br><br>Azadiractina<br>Piretro naturale<br><br>Acetamiprid (1)<br>Imidacloprid (1)<br>Thiamethoxam (1)<br><br>Thiocloprid (1)<br>Pyriproxyfen (2)<br>Flonicamid(3)<br><br>Pymetrozine(4)<br>Etofenprox(5)<br>Buprofezin<br>Spirotetramat(6)<br>Spiromesifen(7) | (1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo se si effettua il lancio di insetti utili<br><br>(5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità<br><br>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>                  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ristagni idrici<br><br>- impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti<br><br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><br><u>Interventi fisici:</u><br>- 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<br><br><u>Interventi chimici:</u><br><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b><br>- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulato o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura | <i>Bacillus firmus</i><br><br>Dazomet (2)<br><br>Metam Na (2)(3)<br><br>Metam K (2) (3)<br><br>Fenamifos (2) (4)<br><br>Fosthiazate (2) (5)<br><br>Oxamyl (2) (6)  | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(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.<br>(2) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni, in alternativa tra di loro, solo se sussistono contemporaneamente le seguenti condizioni:<br>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;<br>B) La semina o il trapianto primaverile estivo della coltura, tale da non consentire la solarizzazione.<br>Metam Na e Matam K possono essere applicati in serra solo per irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>Il Dazomet può essere utilizzato al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(3) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos e al Fosthiazate<br>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato<br>(4) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti<br>(4) Ammesso solo distribuito per irrigazione.<br>(4) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.<br><br>In alternativa al Fosthiazate, al Metam Na e Metam K<br>(4) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.<br>(5) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fenamifos e al Metam-Na e Metam-K<br><br>(6) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos.<br>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale. |

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <p><b>Tignola del pomodoro</b><br/>(<i>Tuta absoluta</i>)</p> | <p>Interventi meccanici:<br/>utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</p> <p>Interventi biotecnici:<br/>Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</p> <p>Interventi biologici:<br/>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</i> spp.)</p> <p>Soglia di intervento<br/>Presenza del fitofago</p> <p>Interventi chimici:<br/>Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie<br/>Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni<br/>Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</p> | <p>Azadiractina (1)</p> <p>Indoxacarb (2)</p> <p>Spinosad (3)</p> <p>Metaflumizone (4)</p> <p>Emamectina (5)</p> <p>(Lambdacyalotrina + Clorantropilprole) (6)</p> <p>Clorantropilprole(6)</p> | <p><b>(1) Al momento impiego autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione</b></p> <p>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità<br/>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br/><b>Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta absoluta</b></p> <p>(5) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis</p> <p><b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> |

Difesa Integrata di: Asparago

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---|
| <b>Ruggine</b><br><i>(Puccinia asparagi)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione<br>- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo.<br>- scelta di varietà tolleranti o resistenti<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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<br><b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b> | Prodotti rameici<br>Difenconazolo (1)<br>Tebuconazolo (1)(2)<br><br>Azoxystrobin (3)<br><br>Pyraclostrobin+Boscalid(3)<br><br><br>Ciproconazolo(1)(4) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno<br>(3) Con Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(4) Non sono autorizzate le formulazioni Xn |
| <b>Stemfiliosi</b><br><i>(Stemphylium vesicarium)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia<br><u>Interventi chimici:</u><br>- <b>Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</b>   | Tebuconazolo (1)(2)<br>Difenconazolo (1)<br><br>Azoxystrobin (3)<br><br>Pyraclostrobin+Boscalid(3)  | (1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi<br>(3) Con Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Fusariosi</b><br><i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i><br><i>(Fusarium moniliforme)</i><br><i>(Fusarium solani)</i><br><i>(Fusarium roseum)</i> | <u>Interventi specifici:</u><br>- impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano   |   | 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.  |
| <b>Mal vinato</b><br><i>(Rhizoctonia violacea)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- avvicendamento colturale con piante poco recettive<br>- impiego di zampe sane<br>- in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine  |   |   |

Difesa Integrata di: Asparago

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>VIROSI</b><br>(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><br>( <i>Delia platura</i> )  | Interventi chimici:<br>Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti<br><br>Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni   | Teflutrin (1)<br><br>Deltametrina(2) | (1) Al massimo 1 intervento all'anno<br>Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><b>Criocerere</b><br>( <i>Crioceris asparagi</i> )<br>( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> ) | Interventi chimici:<br><b>Soglia:</b><br><b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2e anni di impianto.</b>   | Spinosad (1)                         | (1) Al massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Ipopta</b><br>( <i>Hypopta caestrum</i> )   | Interventi agronomici:<br>- asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento che emergono dal terreno<br>- 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><br>( <i>Brachycorynella asparagi</i> )  | - <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b><br>- Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti       | Piretro naturale                     |  |

Difesa Integrata di: Carciofo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Bremia lactucae)</i>                          | <u>Interventi agronomici</u><br>Evitare gli impianti fitti.<br>Distruggere i residui delle piante infette.<br>Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.<br><u>Interventi chimici</u><br><b>Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.</b><br>Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con p.a. di contatto. | Prodotti rameici<br>Fosetyl di Al<br>Cymoxanil<br>Azoxystrobin (1)<br><br>Metalaxil-M<br>Metalaxil<br>(Pyraclostrobin+ Dimetomorf) (2)   | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame<br><br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 3 interventi all'anno  |
| <b>Oidio</b><br><i>(Leveillula taurica f.sp. cynarae - Oulariopsis cynarae)</i>              | <u>Interventi agronomici</u><br>Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.<br><br><u>Interventi chimici</u><br><b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b><br>In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.  | Zolfo<br><br>Penconazolo (1)<br>Propiconazolo (1)<br>Tebuconazolo (1)<br>Tetraconazolo (1)(4)<br>Miclobutanil (1)<br>Ciproconazolo(1)(4)<br>(Pyraclostrobin+ Dimetomorf) (5)<br><br>Quinoxifen (2)<br>Azoxystrobin (3) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità<br>(5) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità<br>(4) Non sono autorizzate formulazioni Xn |
| <b>Marciumi</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>Estirpare le piante sospette o infette.<br>Evitare l'impianto in terreni già infetti.<br>Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette.<br>Curare il drenaggio dei terreni.<br>Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.<br>Ampliare le rotazioni.<br>Impiegare materiale di propagazione sano.  | Coniothyrium minitans (2)  | (2) Impiegabile solo contro le Sclerotinie.  |
| <b>Botrite</b><br><i>(Botrytis cinerea)</i>  |   |  |  |

Difesa Integrata di: Carciofo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|--|
| <b>Batteri</b><br><b>Marciume radicale</b><br><i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i> | <u>Interventi agronomici</u><br>Ampliare le rotazioni.<br>Razionalizzare le irrigazioni e le concimazioni azotate.<br>Curare il drenaggio dei terreni.<br>Distruggere le piante infette ed eliminare i residui culturali al termine della coltivazione.<br>Utilizzare materiale di propagazione sano.   | Prodotti rameici   | Il trattamento ha valore preventivo nel limitare la diffusione della batteriosi poiché non esistono s.a. curative contro le batteriosi   |
| <b>Virosi</b><br>(ALV, AILV, AMCV, TSWV)  | <u>Interventi agronomici</u><br>Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti.<br>Eliminare le piante sospette.   |  |  |
|   | Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:<br>- frangivento;<br>- siepi;<br>- reti antiafidiche;<br>- pacciamatura.   |  |  |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Mosca minatrice</b><br><i>(Agromyza andalusica)</i>                   | <u>Interventi agronomici</u><br>Asportare e distruggere le foglie infestate.<br>Razionalizzare tutti gli altri interventi fitosanitari, ad esempio utilizzando s.a. selettive, per favorire l'azione dei nemici naturali, in genere capaci, da soli, di contenere l'infestazione  | Antagonisti naturali<br><i>Grandia cynaraphila</i><br><i>Stenomulus muscarum</i>                                   | <b>Non è consentito effettuare trattamenti chimici contro questa avversità</b>   |
| <b>Afidi</b><br><i>(Aphis fabae, Brachycaudus cardui, Dysaphis cynarae, Myzus persicae)</i> | <u>Campionamenti</u><br>controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno<br><u>Interventi agronomici</u><br>sfalciare le infestanti dai bordi dei campi.<br><u>Interventi chimici</u><br>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. | Piretro naturale<br>Pirimicarb (1)<br>Deltametrina(2)<br>Cipermetrina(2)<br>Lambdacialotrina(2)<br>Imidacloprid(3) | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Trattamenti precoci e localizzati<br>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(3) Massimo 1 intervento all'anno |

Difesa Integrata di: Carciofo

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---|
| <b>Vanessa del carciofo</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br><br>Intervenire esclusivamente in caso di forti attacchi  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><br>Indoxacarb  | Eseguire il trattamento contro le larve giovani   |
| <b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria spp.</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli<br><br>e nei capolini.   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Deltametrina (1)(2)<br><br>Emamectina(3)<br><br>Spinosad (4)                            | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><br><b>(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi l'anno,</b><br><b>(4) Al massimo 2 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Nottue</b> ( <i>Scotia ypsilon</i><br><i>Scotia segetum</i><br><i>Plusia gamma</i><br><i>Gortyna xanthenes, Gortyna flavago</i> )                                      | Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia.<br><b>Campionamenti</b><br>Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione<br><b>Interventi agronomici</b><br>Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione.<br>Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.<br>Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.<br><b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>       | <i>Bacillus thuringiensis</i> (1)<br><br>Deltametrina (2)<br>Lambdacialotrina (2)<br>Cipermetrina(2)<br><br>Spinosad (4) | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del <i>Bacillus</i></b><br><b>(1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.</b><br><br><b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><br><b>(4) Al massimo 2 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità</b><br><b>Lo Spinosad è utilizzabile contro <i>Gortyna xanthenes</i></b> |
| <b>CHIOCCIOLE E LIMACCE</b> ( <i>Helix spp</i> )<br>( <i>Cantareus aperta</i> )<br>( <i>Helicella variabilis</i> )<br>( <i>Limax spp.</i> )<br>( <i>Agriolimax spp.</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.<br><b>Interventi chimici</b><br><b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b><br>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.<br>Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata | Metaldeide esca<br><br>Fosfato ferrico   |   |

Difesa Integrata di: Carciofo

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI      | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|-----------------------|---|
| <b>Roditori</b><br><i>(Microtus (Pitymys) savi, Apodemus sylvaticus)</i>   | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire soltanto se l'infestazione è già in atto</b>  | Clorofacinone         | <b>Utilizzare solo formulazioni opportunamente predisposte in sacchetti e non in granuli, per limitare i danni alla fauna utile. Le esche devono essere localizzate all'interno delle tane o nel foro centrale delle piante attaccate e coperte col germoglio centrale della pianta</b> |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloïdogyne spp.)</i><br><b>Nematodi da lesioni</b><br><i>(Pratylenchus spp.)</i> | <b>Interventi agronomici:</b><br>- nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati<br>- allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i> )<br>- non avvicendare con altre Composite o con Solanacee<br>- negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere<br>- porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi<br><br><b>Interventi fisici:</b><br>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni | Paecilomyces ilacinus | 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   |
| <b>Elateridi</b><br><i>(Agriotes spp.)</i>   | Effettuare ampie rotazioni colturali<br>Evitare gli avvicendamenti con Papilionacee (es. erba medica)<br>Effettuare lavorazioni del terreno in maggio per uccidere uova e larve<br>Effettuare un sovescio preventivo con senape nera in quanto le larve sono sensibili all'isotiocianato di allile contenuto nelle radici<br>La calciocianamide granulare esercita un'azione repellente nei confronti delle larve   |                       | Per valutare il livello di infestazione è necessario osservare le colture durante l'intera rotazione colturale  |

Difesa Integrata di: Carota

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

Difesa Integrata di: Carota

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <b>Mosca</b><br>( <i>Psila rosae</i> )  | Interventi chimici :<br>- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive<br>- ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche              | Azadiractina<br>Deltametrina (1)  | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità</b><br>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><br>( <i>Semiaphis dauci</i> )  | <b>Soglia</b><br>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.  | Piretro naturale<br>Azadiractina<br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br><br>Pirimicarb(2) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità</b><br><br>(2)Autorizzato solo in coltura protetta   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp</i> )<br><br><b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp</i> ) | <b>Soglia</b><br>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi   | <i>Beauveria bassiana</i><br>Teflutrin(1)<br><br>Lambdacialotrina (3)<br><br>Clorpirifos (4)      | <b>(1)Intervento localizzato al terreno, In caso venga effettuato un intervento con Fenamifos non è possibile effettuare interventi chimici specifici contro questa avversità. Il teflutrin non è impiegabile in serra indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) In alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità, non utilizzabile in coltura protetta</b><br><br><b>(4) Da impiegare alla semina</b> |
| <b>Limacce e Lumache</b><br>( <i>Deroceras reticulatum</i> ,<br><i>Arion spp.</i> )               | Interventi chimici:<br>- alla presenza distribuire esche avvelenate  | Metaldeide esca<br>Metiocarb esca   |  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )  | Interventi agronomici:<br>concimazioni azotate contenute;<br>asportazione totale dall'appezzamento di tutte le piante colpite e delle malerbe cresciute in prossimità;<br>solarizzazione.<br>Interventi chimici: | Paecilomyces lilacinus<br><br>Oxamil  | I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.   |

Difesa Integrata di: Finocchio

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

Difesa Integrata di: Finocchio

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                         | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Dysaphis foeniculus</i> ,<br><i>Hyadaphis foeniculi</i> ,<br><i>Cavariella aegopodi</i> ,<br><i>Dysaphis apiifolia</i> ,<br><i>D. crataegi</i> ) | Indicazione d'intervento:<br>- Intervenire in presenza di infestazioni          | Lambdacialotrina (1)<br>Piretro naturale | <b>(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><br>Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi |
| <b>Nottue terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )   | Indicazione d'intervento:<br>- infestazione generalizzata                       | Lambdacialotrina (1)<br><br>Spinosad(2)  | <b>(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b>          |
| <b>Ditteri</b><br>( <i>Psila rosae</i> e altri)  |   | Lambdacialotrina (1)                     | <b>(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Limacce e Lumache</b><br>( <i>Deroceras reticulatum</i> ,<br><i>Arion spp.</i> )  | Indicazione d'intervento:<br>- infestazione generalizzata                       | Methiocarb esca<br>Metaldeide esca       |  |
| <b>Elateridi</b>   | Interventi chimici:<br><b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b> | Teflutrin                                | <b>Massimo 1 intervento all'anno contro l'avversità</b>  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )   | Interventi agronomici:<br>- effettuare ampi avvicendamenti colturali            |  | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.   |

Difesa Integrata di: Ravanello

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- impiegare seme sano<br>- allontanare le piante ammalate<br><u>Interventi chimici:</u><br>- In caso di attacchi precoci      | Prodotti rameici  |  |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria raphani</i> )                        | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- allontanare i residui di piante infette<br><u>Interventi chimici:</u><br>- In presenza di sintomi | Prodotti rameici  |  |
| <b>Batteriosi</b>   |  | Prodotti rameici  |  |
| <b>Marciumi</b><br>( <i>Fusarium spp.</i><br><i>Rhizoctonia spp.</i> )      | <u>Interventi agronomici:</u><br>utilizzare lunghe rotazioni con specie non ospiti<br>impiego di varietà tolleranti<br>solarizzazione  | <i>Trichoderma viride</i>   |  |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )      | <u>Interventi chimici:</u><br>Nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio   |   |  |
| <b>Nottue defogliatrici</b><br>( <i>Mamestra spp.</i> )                     | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Intervenire alla comparsa dell'infestazione</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Lambdacialotrina(1)<br><br>Cipermetrina(1)<br>Clorantroliprole(3)<br><br>Clorpirifos metile(2) | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b><br><br><b>indipendentemente dall'avversità solo in pieno campo</b><br><b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b><br><br><b>(2) Solo in coltura protetta, al massimo 1 intervento per ciclo</b> |
| <b>Pieridi</b><br>( <i>Pieris spp.</i> )                                    |  | <i>Bacillus thuringiensis</i>   |  |
| <b>Altica</b><br>( <i>Phyllotreta spp.</i> )                                | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino  | Deltametrina(1)(2)  | <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b><br><b>indipendentemente dall'avversità,</b><br><b>(2) Non ammessa in coltura protetta</b>   |

Difesa Integrata di: Ravanello

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|
| Afridi   | <u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire in caso di infestazione generalizzata  | Lambdaialotrina(1)<br>Cipermetrina(1)<br>Deltametrina(1)(2) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità,<br>(2) Non ammessa in coltura protetta |
| Limacce<br>( <i>Helix spp</i> )<br>( <i>Cantareus aperta</i> )<br>( <i>Helicella variabilis</i> )<br>( <i>Limax spp.</i> )<br>( <i>Agriolimax spp.</i> ) | <u>Interventi chimici</u><br>Trattare alla comparsa  | Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico                          | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |
| Nematodi a cisti<br>( <i>Heterodera schachtii</i> )<br>Insetti terricoli   | <u>Interventi agronomici:</u><br>il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero<br>utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i><br>solarizzazione<br>disinfettare i semenzai con vapore | <i>Paecilomyces lilacinus</i>                               |  |

## Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale

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

**Non sono ammessi interventi con insetticidi o fitoregolatori**

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|---|
| <b>Cercospora</b><br>( <i>Cercospora beticola</i> )  | <p><b>- Interventi agronomici:</b><br/>Scelta di cv precoci o tolleranti (C.T.)</p> <p><b>- Interventi chimici:</b><br/>Per le cultivar a buona tolleranza iniziare i trattamenti al raggiungimento dello stadio di confluenza delle macchie necrotiche sulle foglie in almeno il 40% delle piante.<br/>Per le cultivar a media tolleranza iniziare i trattamenti alla comparsa delle prime confluenze sulle foglie</p> | <p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Difenconazolo(3) +Fenpropidin (2)</p> <p>Bitertanolo (3)</p> <p>(Propiconazolo+Procloraz) (3)<br/>Procloraz+Flutriafol (3)</p> <p>Ciproconazolo(3)<br/>Tetraconazolo (3)</p> <p>(Ciproconazolo(3) +Procloraz (3))</p> | <p>(1) Senza nessuna delle limitazioni seguenti</p> <p>- Per le cv raccolte entro il 20 agosto ammesso al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>- ammessi al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>Gli IBE (3) 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><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br/><b>Il Tetraconazolo può essere utilizzato solo con formulazioni non Xn</b></p> <p><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p> |
| <b>Mal Bianco</b><br>( <i>Erysiphe betae</i> )   | Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica   | Zolfo  |   |
| <b>Marciume dei fittoni</b><br>( <i>Rhizoctonia violacea</i> ,<br><i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> ,<br><i>Sclerotium rolfsii</i> ) | <p><b>- Interventi agronomici:</b><br/>- ampi avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose)<br/>- facilitare lo sgrondo delle acque<br/>- lavorazione del suolo per avere una buona struttura<br/>- corretta gestione dell'irrigazione</p>   |  |   |
| <b>VIROSI</b><br><b>Virus della rizomania</b><br>(BNYVV)   | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani<br/>- lunghe rotazioni colturali</p>   |  |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Altiche</b><br>( <i>Chaetocnema tibialis</i> ,<br><i>Longitarsus spp.</i> ,<br><i>Phyllotreta vittula</i> )        | <p><b>Soglia:</b><br/>- fori su foglie cotiledonari<br/>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie<br/>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>   | <p>Alfacipermetrina (1)</p> <p>Imidacloprid + Ciflutrin (1)</p> <p>Cipermetrina (1)<br/>Deltametrina (1)<br/>Lambdacialotrina (1)<br/>Betacyflutrin(1)</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><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b></p>  |

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>Atomaria</b><br><i>(Atomaria linearis)</i>  | Temibile solo in casi di risemine   | Betacyflutrin(2)  | (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Elateridi</b><br><i>(Agriotes spp.)</i><br><br><b>Cleono</b><br><i>(Conorrhynchus mendicus)</i><br><b>Lisso</b><br><i>(Lixus Junci)</i> | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza accertata</b><br><b>Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola.</b><br><b>Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².</b><br>Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.<br><br><b>Soglie:</b><br>- erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file<br>più esterne, a partire dalla metà di aprile<br>- superamento di 2 adulti per vaso/settimana | Teflutrin (1)<br><br><u>Prodotti concianti:</u><br>clothianidin<br>thiamethoxam<br>imidacloprid<br><br>Alfacipermetrina (1)<br><br>Betacyflutryn (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Fluvalinate (1)(2)<br>Zetacipermetrina (1)(3)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1) | (1) Localizzati alla semina, usare una sola delle s.a. indicate<br>Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni<br><br>Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'apezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti<br><b>Non superare 2 interventi a pieno campo all'anno</b><br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Non registrato per l'utilizzo su Lisso</b><br><b>(3) Ammesso solo contro elateridi</b> |
| <b>Mamestra</b><br><i>(Mamestra brassicae)</i>   | <b>Soglie:</b><br><br>2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare  | Betacyflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br><br>Deltametrina (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br><br>Etofenprox (1)<br><i>Bacillus thuringiensis</i>  | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br><br>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità  |

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|
| <b>Afide nero</b><br><i>(Aphis fabae)</i>                            | <b>Soglia:</b><br><b>30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari</b>                 | Pirimicarb (1)<br>Betacyflutrin (3)<br>Esfenvalerate (4)<br>Flualinate (2)                               | Intervento nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi<br><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b><br><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> |
| <b>Nottua fogliare</b><br><i>(Spodoptera exigua)</i>                 |   | Bacillus thuringiensis<br>Cipermetrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Indoxacarb(2)<br>Betacyflutrin (1) | <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b><br><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis segetum, Agrotis Ipsilon)</i> | <b>Soglia:</b><br><b>1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie</b> | Alfacipermetrina (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)                     | Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale<br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Casside</b><br><i>(Cassida vittata, Cassida nobilis)</i>          | Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento  | Alfacipermetrina (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Flualinate (1)                          | <b>Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione</b><br><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>   |

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|------------------|--|
| <p><b>Nematode a cisti</b><br/><i>(Heterodera schachtii)</i></p>  | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);</li> <li>- in estate (dopo grano o orzo);</li> <li>- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais).</li> </ul> <p>Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)</p> <p>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.</p> |                  | <p><b>Si sconsiglia di usare in rotazione Crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibile al nematode Tale limitazione non è valida per cv resistenti di Rafano oleifero e senape bianca</b></p> <p>Porre attenzione nelle successioni con il pomodoro<br/>Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo</p> <p>In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova/larve per 100 g di terreno essiccato all'aria è sconsigliata la coltura di cv sensibili in quanto ne viene compromessa la produzione</p> |
| <p><b>"Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i>"</b></p> |   |                  |  |

Difesa integrata di: Cece

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Difesa Integrata di: Colza

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

**Difesa Integrata di: Erba medica, Lupinella ed altri Prati Avvicendati**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

**Difesa Integrata di: Farro**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Difesa Integrata di: Frumento

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---------------------------------|---|
| <b>CRITTOGAME</b>  |  |                                 |   |
| <b>Carbone</b><br>( <i>Ustilago tritici</i> )  | <u>Interventi chimici:</u><br><b>ammessa solo la concia del seme</b>   |                                 |   |
| <b>Carie</b><br>( <i>Tilletia spp.</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br><b>ammessa solo la concia del seme</b>   |                                 |   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium spp.</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br><u>Interventi chimici:</u><br><b>ammessa solo la concia del seme</b><br><b>Escludere cv che hanno manifestato alta sensibilità</b> | Pyraclostrobin                  | Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. |
| <b>Nerume</b><br>( <i>Alternaria spp.</i> ,<br><i>Cladosporium herbarum</i> ,<br><i>Epicoccum nigrum</i> )     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate   |                                 |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe graminis</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br>- Varietà resistenti e tolleranti  | Pyraclostrobin<br>Picoxystrobin | Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. |
| <b>Ruggini</b><br>( <i>Puccinia graminis</i> ,<br><i>Puccinia recondita</i> ,<br><i>Puccinia striiformis</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br>- Varietà resistenti e tolleranti<br>- Varietà precoci ( <i>S. graminis</i> )  | Pyraclostrobin<br>Picoxystrobin | Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. |
| <b>Septoria</b><br>( <i>Septoria nodorum</i> ,<br><i>Septoria tritici</i> )                                    | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate   | Pyraclostrobin<br>Picoxystrobin | Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. |

Difesa Integrata di: Frumento

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|------------------|---|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br><i>(Rhopalosiphum padi,</i><br><i>Metopolosiphum dirhodum,</i><br><i>Sitobion avenae)</i> | <b>Soglia:</b><br><b>80% di culmi con afidi a fine fioritura</b><br><b>I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione latte su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo</b><br><u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br><u>Lotta biologica:</u><br>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).<br>Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee). | Pirimicarb       | 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.<br><b>Al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b> |
| <b>Lema</b><br><i>(Oulema melanopa)</i>  | Raramente causa danni rilevanti<br><u>Interventi agronomici:</u><br>Varietà resistenti   |                  |   |
| <b>Nematodi</b><br><i>(Pratylenchus thomei)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>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><br><b>Elateridi</b><br><i>(Agriotes spp.)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>Programmare una rotazione almeno quadriennale   |                  |   |

## Difesa Integrata di: Girasole

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

Difesa integrata della: Lenticchia

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Difesa Integrata di: Mais

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Carbone comune</b><br>( <i>Ustilago maydis</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Concimazione equilibrata<br>- Ampie rotazioni<br>- 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><br>( <i>Gibberella zeae</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Evitare le semine troppo fitte<br>- Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici<br>- Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti   |  |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Batteriosi</b><br>( <i>Erwinia stewartii</i> )<br>( <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><br><b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b><br><b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b> | <u>Interventi preventivi:</u><br>- 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><br><b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes spp.</i> )  | <u>Soglia alla semina:</u><br><b>- presenza accertata</b><br><br><u>Interventi agronomici:</u><br><br>Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.<br>Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni.<br>In caso di successione a medicai operare nel seguente modo:<br>- rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo.<br>- 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.   | Teflutrin(1)<br>Clorpirifos (1)<br><br>Zetacipermetrina(2)<br>Lambdacialotrina (2)   | <b>Concia delle sementi non ammessa</b><br><br><b>(1)Interventi localizzati alla semina</b><br><b>(2)In alternativa agli altri piretroidi utilizzati come geodisinfestanti (teflutrin) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Limitazioni per la geodisinfestazione del mais. Sempre localizzato<br>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:<br>- La geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. Tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:<br>- monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui<br>- monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente |
| <b>Diabrotica</b><br>( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )   | tenere conto dei principi di lotta integrata e utilizzando anche altri mezzi quali:<br>b) ricorso ad agenti di controllo biologici;<br>c) adeguamento della data di semina del granturco per evitare che la germinazione coincida con la schiusa delle larve;<br>d) pulitura delle macchine e attrezzature agricole e rimozione di piante spontanee di granturco nonché adozione di altre misure igieniche;<br>e) monitoraggio della presenza della Diabrotica al fine di individuare l'esigenza e la tempistica adeguata per l'adozione di misure di protezione;<br>c) trattamenti chimici solo quando in base al monitoraggio è superata la soglia di intervento.<br><b>- Soglia</b><br>Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo | Indoxacarb(2)<br>Ciflutrin(1)<br>Betacyflutrin (1)<br><br>Cipermetrina(1)<br><br>Deltametrina(1)<br><br>Lambdacialotrina(1)<br>Alfacipermetrina(1) | <b>(1)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b><br>Si consiglia il monitoraggio con trappole a feromoni<br><br><b>(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  |

Difesa Integrata di: Mais

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Piralide</b><br><i>(Ostrinia nubilalis)</i>  | <u>Interventi agronomici</u><br>Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.<br><br><b>Soglia:</b><br><b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b> | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><i>Trichogramma spp.</i><br><br>Zeta-cipermetrina(1)<br>Betacyflutrin (1)<br><br>Indoxacarb(2)<br>Diflubenzuron | <b>(1)Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Fare attenzione al possibile sviluppo di fenomeni di acaro insorgenza</b><br><br><b>(2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Nottue terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b><br><br>Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.                             | Alfacipermetrina (1)<br><br>Ciflutrin (1)<br>Cipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Lambdacialotrina (1)                   | Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.<br><br><b>(1)Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>   |
| <b>Afidi dei cereali</b><br><i>(Rhopalosiphum padi,</i><br><i>Metopolophium dirhodum,</i><br><i>Sitobion avenae,</i><br><i>Schizaphis graminum)</i> | <b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>   |  |  |

## Difesa Integrata di: Orzo

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

## Difesa Integrata di: Soia

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI | LIMITAZIONI D'USO E NOTE       |
|---|---|------------------|--------------------------------|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Cancro dello stelo</b><br><i>(Diaporthe phaseolorum</i><br><i>var. caulivora)</i><br><b>Avvizzimento dello stelo</b><br><i>(Diaporthe phaseolorum</i><br><i>var. sojae)</i><br><b>Antracnosi</b><br><i>(Colletotrichum dematium</i><br><i>var. truncatum)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Impiego di seme sano o conciato<br>- Ampie avvicendamenti colturali<br>- Ridotta densità colturale<br>- Interramento dei residui colturali infetti<br>- Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici<br>- Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione  |                  | Consigliata la concia del seme |
| <b>Marciume da Phytophthora</b><br><i>(Phytophthora megasperma</i><br><i>var. sojae)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti<br>- Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette<br>- Favorire il drenaggio del suolo  |                  |                                |
| <b>Sclerotinia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo<br>- Evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi<br>- Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm<br>- Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura<br>- Interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta<br>- Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia |                  |                                |
| <b>Peronospora</b><br><i>(Peronospora manshurica)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Interramento dei residui delle piante<br>- Impiego di cultivar resistenti o poco recettive<br>- Impiego di seme non contaminato  |                  |                                |
| <b>Rizottoniosi</b><br><i>(Rhizoctonia solani)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- Avvicendamento con piante non suscettibili<br>- Buona sistemazione del terreno<br>- Impiego di seme sano   |                  |                                |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Maculatura batterica</b><br><i>(Pseudomonas syringae</i><br><i>pv. glycinea)</i>  | Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.<br><u>Interventi agronomici:</u><br>- Ampie rotazioni colturali<br>- Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92<br>Decreto 12 ottobre 1992  |                  |                                |
| <b>VIROSI</b><br>Mosaico della soia<br>(SMV)  | Virus trasmesso per seme e per afidi:<br>- Ricorrere a seme sano (esente dal virus)<br>- Controllo delle erbe infestanti<br>- Eliminare le piante infette, specie da seme   |                  |                                |



**Difesa Integrata di: Sorgo**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Difesa integrata di: Tabacco (semenzaio)

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><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)<br>Benalaxil (2)<br>Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M (2)<br>(Fosetil-AI + Fenamidone) (3)<br><br>Metalaxil(2) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno           |
| <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<br>Metiocarb esca  |  |
| <b>Pulce del tabacco</b><br><i>(Epithrix hirtipennis)</i>  | Si consiglia di intervenire in presenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.   | Betacyflutrin (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Deltametrina (1)<br>Thiamethoxam (2)  | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Afidi</b><br><i>(Myzus persicae,</i><br><i>Myzus nicotianae,</i><br><i>Macrosiphum euforbiae,</i><br><i>Aphis fabae,</i><br><i>Dysaphis spp.</i><br><i>Aulacorthum solani,</i><br><i>Aphis gossypii)                 </i> | Si consiglia di intervenire in presenza di danno al fusto, all'apice vegetativo e alla vigoria delle piantine.   | Pirimicarb<br>Betacyflutrin (1)<br>Acetamiprid (1)<br>Thiamethoxam (1)<br>Alfa-cipermetrina (2)                              | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |

Difesa Integrata di: Tabacco (pieno campo)

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Peronospora tabacina)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- scegliere cultivar resistenti<br><br>- limitare l'impiego di fertilizzanti azotati<br>- evitare investimenti eccessivamente fitti<br>- assicurare un buon drenaggio del terreno<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- 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)<br>Benalaxil (2)<br>Metalaxil (2)<br>Metalaxil-M (2)<br>Mancozeb (3)<br>Propineb(3)<br>(Fosetil-AI +Cymoxanil +<br>Mancozeb) (1)<br>(Fosetil-AI + Fenamidone) (1)<br>Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M<br>(2) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno<br>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno |
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)</i>  | <u>Interventi agronomici:</u><br>- adottare opportuni sestri d'impianto<br>- eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente<br>- effettuare la sbranciolatura<br><br><u>Interventi chimici:</u><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Penconazolo (1)<br>Zolfo  | (1) Al massimo 2 interventi all'anno   |
| <i>Rhizophus spp</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- limitare l'impiego di fertilizzanti azotati e raccogliere prodotto maturo  |   |  |
| <b>VIROSI</b><br><b>CMV</b><br><i>(virus del mosaico del cetriolo)</i><br><b>TMV</b><br><i>(virus del mosaico del tabacco)</i><br><b>TNV</b><br><i>(virus della necrosi del tabacco)</i>   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente<br>- eliminare dal campo le piantine malate<br>- eliminare i residui infetti<br>- effettuare rotazioni colturali adeguate<br><br>Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:<br>- frangivento; siepi; reti antiafideiche; pacciamatura.  |   |  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Maculature e necrosi fogliari</b><br><i>(Pseudomonas syringae pv tabaci)</i><br><b>Avvizzimento</b><br><i>(Pseudomonas solanacearum)</i><br><b>Marciume molle del fusto</b><br><i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i> | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente<br>- eliminare dal campo le piantine malate<br>- eliminare i residui infetti<br>- effettuare rotazioni colturali adeguate   |   |  |

Difesa Integrata di: Tabacco (pieno campo)

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Pulce del tabacco</b><br><i>(Epithrix hirtipennis)</i>  | <b>Interventi chimici:</b><br>alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.   | Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Betacyflutrin (1)<br>Imidacloprid (2)<br>Thiamethoxam (2)<br>Ciflutrin + Imidacloprid (2)                           | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Afidi e Tripidi</b><br><i>(Myzus persicae, Myzus nicotianae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis fabae, Aphis fabae, Dysaphis spp. Aulacorthum solani, Aphis gossypii)</i><br><i>(Thrips spp., Etc.)</i> | <b>Interventi chimici:</b><br>-in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie<br>-in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti   | Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Alfa-cipermetrina (1)<br>Pirimicarb<br>Betacyflutrin (1)<br>Imidacloprid (2)<br>Acetamiprid (2)<br>Thiamethoxam (2) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>Per il controllo dei tripidi possono essere utilizzati solo Deltametrina e lambdacialotrina  |
| <b>Nottue</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | <b>Interventi chimici:</b><br>-utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni<br>-intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca  | Betacyflutrin (1)<br>Lambdacialotrina (1)<br>Zetacipermetrina (1)<br>Ciflutrin + Imidacloprid (2)   | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità   |
| <b>Elateridi</b><br><i>(Agriotes spp.)</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>-con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve<br>-avvicendamento colturale<br>-lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature<br><b>Interventi chimici:</b><br>intervenire solo in presenza generalizzata delle larve                                | Clorpirifos (1)<br>Lambdacialotrina(4)<br>Teflutrin (2)<br>Zetacipermetrina(3)  | (1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno.<br>(2) Al massimo 1 intervento all'anno da usare esclusivamente in maniera localizzata alla semina.<br>(4) in alternativa agli altri piretroidi, non utilizzabile in coltura protetta<br>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti<br>- <b>effettuare ampie rotazioni</b><br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><b>Interventi fisici:</b><br>- 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 | Oxamyl  | (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  |

Difesa integrata di Trifoglio ed altri Erbai

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

**Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia**

| INFESTANTI                      | CRITERI DI INTERVENTO   | SOSTANZE ATTIVE   | % S.a.                                | DOSE l/ha ANNO  |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br/>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.<br/>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> | <p>Glifosate</p> <p>Glufosinate ammonio</p> <p>Carfentrazone<br/>Carfentrazone(1)</p> | <p>30,40</p> <p>11,33</p> <p>6,45</p> | <p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 7,5</p> <p>l/ha = 18<br/>ammesso l'uso<br/>proporzionale della<br/>combinazione delle<br/>s.a. ammesse<br/>1</p> |

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

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno:  
l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

### Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi

| INFESTANTI                         | CRITERI DI INTERVENTO   | SOSTANZA ATTIVA         | % S.a. | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------|---|
| Erbe infestanti annuali e perenni. | <i>Interventi agronomici</i><br>- Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno.<br>- Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.   | Glifosate (1)           | 30,40  | <b>Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b><br><b>Dosi d'impiego</b><br><b>(1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.</b><br><b>(2) 4-8 Kg/ha di formulato commerciale.</b><br><br>Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti. |
|                                    |   | Glufosinate ammonio (2) | 11,33  |   |
|                                    | <i>Interventi chimici:</i><br><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><br><b>In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.</b><br><b>In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie</b> | Carfentrazone           | 6,45   |   |

**Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee**

| INFESTANTI                      | CRITERI DI INTERVENTO   | SOSTANZA ATTIVA       | % S.a. | DOSE l/ha ANNO  |
|---------------------------------|---|-----------------------|--------|---|
| Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | <u>Interventi agronomici:</u><br>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno   |                       |        | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:               |
|                                 | <u>Interventi chimici:</u><br><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.<br>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. | Glifosate             | 30,40  | l/ha = 7,5  |
|                                 | L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :   | Glufosinate ammonio   | 11,33  | l/ha = 18<br>ammesso l'uso<br>proporzionale della<br>combinazione delle<br>s.a. ammesse |
|                                 | - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)<br>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.  | Oxifluorfen (1)       | 22,90  | l/ha = 1  |
|                                 |   | Carfentrazone(3)      | 6,45   | 1   |
|                                 | Carfentrazone(3)(4)   | 6,45                  | 2      |   |
|                                 | Pendimetalin(6)   | 38,72                 | 2      |   |
| Graminacee                      | <u>Interventi chimici</u><br>Vedi nota precedente   | Ciclossidim (2)       | 10,90  | 2 - 4   |
|                                 |   | Fluazifop-p-butile(5) | 13,40  | 2 (1/ha per ciascun trattamento)  |

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

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno:

l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l.0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici

Ammesso solo lungo le file e solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio

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

## Controllo Integrato delle infestanti della Fragola

| EPOCA  | INFESTANTI   | SOSTANZA ATTIVA            | % di s.a | l o Kg / ha | NOTE |
|--|--------------|----------------------------|----------|-------------|------|
| Pre<br>semina<br>e<br>interventi<br>localizzati<br>nelle interfile | Graminacee   | Glifosate                  | 30,4     | 1.5 - 3     |      |
|  | Dicotiledoni | Glufosinate Ammonio        | 11,33    | 4 - 7       |      |
| Post<br>trapianto  | Graminacee   | Quizalofop etile isomero D | 4,9      | 1 - 1,5     |      |

| Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo |  |   |               |   |
|---|--|---|---------------|---|
| INFESTANTI  | CRITERI DI INTERVENTO  | SOSTANZA ATTIVA   | % S.a.        | DOSE l/ha ANNO  |
| Monocotiledoni e Dicotiledoni                     | <b>Agronomico:</b><br>-operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.  |   |               | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: |
|   | <b>Chimico:</b><br>Nei seguenti periodi compresi tra:<br>1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre<br>gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della della superficie complessiva del nocciolo  | Glifosate (1)<br>Glufosinate ammonio (1)                | 30,4<br>11,33 | 7,5<br>18   |
|   | Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo<br>Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo.<br>Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: |   | 23,60         | 1   |
|   | - vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;<br>- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;<br>- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).  | Oxyfluorfen (2)<br>Carfentrazone(3)<br>Carfentrazone(4) | 6,45<br>6,45  | 2<br>2  |
| Graminacee  |  | Fluazifop-p-butile(5)                                   | 13,4          | 2 (1 l/ha per ciascun trattamento)  |

(1) In alternativa tra loro. Ammesso l'uso proporzionale della combinazione dei due prodotti.

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno:

l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

(2) Da utilizzare a dosi ridotte ( l/ha 0,3 – 0,45 per intervento) in miscela con prodotti sistemici. Da utilizzare solo lungo le file e tra l'ultima decade di settembre e la prima

### Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo

| INFESTANTI                      | CRITERI DI INTERVENTO  | SOSTANZA ATTIVA     | % S.a. | DOSE l/ha ANNO  |
|---------------------------------|--|---------------------|--------|---|
| Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Interventi agronomici:<br>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno   |                     |        | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:<br>0,3        |
|                                 | Interventi chimici:<br><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.<br>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. | Carfentrazone(2)    | 6,45   |   |
|                                 | L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :<br><br>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)<br>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.  | Glifosate           | 30,40  | l/ha = 7,5  |
|                                 |  | Glufosinate ammonio | 11,33  | l/ha = 18<br>ammesso l'uso<br>proporzionale della<br>combinazione delle<br>s.a. ammesse |
|                                 |  | Oxifluorfen (1)     | 22,90  | l/ha = 1  |

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

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno:

l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l.0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici. Da utilizzare solo lungo le file e tra l'ultima decade di settembre e la prima di m:

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

| INFESTANTI                      | CRITERI DI INTERVENTO   | SOSTANZA ATTIVA   | % S.a.   | DOSE l/ha ANNO   |
|---------------------------------|---|---|--|--|
|                                 | Interventi agronomici:<br>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno  |   |  | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  |
| Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | <p><b>Non ammesse:</b><br/>- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione</p> <p>Interventi chimici:<br/><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br/>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.<br/>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :<br/>- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2<br/>- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26)<br/>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)<br/>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</p> | <p>Glifosate</p> <p>Glufosinate ammonio</p> <p>Fluroxypir (3)</p> <p>MCPA</p> <p>Oxifluorfen (1)</p> <p>Carfentrazone(4)</p> <p>Carfentrazone(5)</p> <p>Oxadiazon(6)</p> <p>Pendimetalin(6)</p> | <p>30,40</p> <p>11,33</p> <p>20,60</p> <p>25,00</p> <p>22,90</p> <p>6,45</p> <p>6,45</p> <p>31,40</p> <p>38,72</p> | <p>l/ha = 7,5</p> <p>l/ha = 18<br/>ammesso l'uso<br/>proporzionale della<br/>combinazione delle<br/>s.a. ammesse<br/>l/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 1,5<br/>l/ha = 1<br/>1<br/>2<br/>4<br/>2</p> |
| Graminacee                      | Interventi chimici<br>Vedi nota precedente  | Ciclossidim   | 10,90  | 2 - 4  |
|                                 | <p><b>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento</b><br/><b>Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:</b><br/>- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50<br/>- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari)<br/><b>appoggiati a terra</b></p>   | Oxifluorfen (2)   | 22,90  | l/ha = 2   |

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

Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno:

l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l.0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici. Da utilizzare solo lungo le file e tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

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

**Controllo Integrato delle infestanti della Vite**

| INFESTANTI                      | CRITERI DI INTERVENTO   | SOSTANZA ATTIVA     | % S.a. | DOSE l/ha ANNO  |
|---------------------------------|---|---------------------|--------|---|
| Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | <p><u>Interventi agronomici:</u><br/>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u><br/><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br/>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.<br/>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :<br/>- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2<br/>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</p> | Glifosate           | 30,40  | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:<br><br>l/ha = 7,5 |
|                                 |   | Glufosinate ammonio | 11,33  | l/ha = 18<br>ammesso l'uso<br>proporzionale della<br>combinazione delle<br>s.a. ammesse     |
|                                 |   | Oxifluorfen (1)     | 22,90  | l/ha = 1  |
|                                 |   | Flazasulfuron(2)    | 25,00  | l/ha = 0,07   |
|                                 |   | Carfentrazone(3)    | 6,45   | 1   |
| Carfentrazone(4)                | 6,45  | 2                   |        |   |
| Graminacee                      | <p><u>Interventi chimici</u><br/>Vedi nota precedente</p> <p><b><u>Interventi chimici solo nei primi due anni di allevamento</u></b><br/><b><u>Solo localizzati sulla fila</u></b></p>  | Ciclossidim         | 10,90  | 2 - 4   |
|                                 |   | Pendimetalin(5)     | 38,72  | l./ha = 2   |
|                                 |   | Ciclossidim         | 10,90  | l./ha = 2   |
|                                 |   | Isoxaben            | 45,5   | l./ha = 2   |

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

Es. In un ettaro di vigneto si possono complessivamente utilizzare in un anno:

l. 3,75 di Glifosate, o l. 9 di Glufosinate ammonio

**(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l.0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici. Da utilizzare solo sulle file e tra la l'ultima decade di settembre e la prima decade di n**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

| <b>EPOCA</b>          | <b>INFESTANTI</b>                           | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>                   | <b>% di S.a.</b>       | <b>l o Kg /ha</b>     | <b>NOTE</b>              |
|-----------------------|---|--|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee e Dicotiledoni                   | Glifosate                                | 30,4                   | 1.5 - 3               |                          |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee e Dicotiledoni                   | Oxadiazon<br>Pendimentalin<br>Metazaclor | 34,10<br>31,7<br>43,50 | 1<br>2 - 3<br>1 - 1,5 |                          |
| <b>Post emergenza</b> | Graminacee invernali e dicotiledoni annuali | Pendimentalin                            | 31,7                   | 1 - 1,5               | Intervenire precocemente |
|                       |   | Metazaclor                               | 43,50                  | 1 - 1,5               |                          |
|                       | Dicotiledoni<br>Graminacee                  | Ioxinil                                  | 33,2                   | 0.1 - 0.6             |                          |
|                       |   | Piridate                                 | 45                     | 1,3 - 2               |                          |
|                       |   | Proquazafop                              | 9,7                    | 1                     |                          |
|                       | Quizalofop-p-etile                          | 5  | 1 - 1,5                |                       |                          |
|                       | Quizalofop-etile isomero D                  | 4,9                                      | 1 - 1,5                |                       |                          |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

| EPOCA                 | INFESTANTI                                  | SOSTANZA ATTIVA            | % di S.a.  | l o Kg /ha  | NOTE   |
|-----------------------|---|----------------------------|------------|-------------|--|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee e Dicotiledoni                   | Glifosate                  | 30,4       | 1.5 - 3     | (1) Non impiegabile nei terreni limosi<br>Al massimo 2,6 Kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni  |
|                       |   | Glufosinate Ammonio        | 11,33      | 4 - 7       |  |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee Dicotiledoni da seme             | Cloridazon(1)              | 65         | 1           |  |
|                       |   | Pendimentalin              | 31,7       | 2 - 3       |  |
|                       |   | Glufosinate Ammonio        | 11,33      | 4 - 7       |  |
| <b>Post emergenza</b> | Dicotiledoni annuali                        | loxinil                    | 33,2       | 0.1 - 0.6   | Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse<br>Indicato per cipolle autunnali |
|                       |   | Piridate                   | 45         | 1,3         |  |
|                       | Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali | Pendimentalin              | 31,7       | 1 - 1,5     |  |
|                       |   | Dicotiledoni perennanti    | Clopivalid | 75          | 0,15   |
|                       | Graminacee                                  | Quizalofop-etile isomero D | 4,9        | 1 - 1,5     |  |
|                       |   | Ciclossidim                | 21         | 0,75 - 1,25 |  |
|                       |   | Fenoxaprop-p-etile         | 6,77       | 1 - 1.5     |  |
| Quizalofop-p-etile    |   | 5                          | 1 - 1,5    |             |  |
|                       | Propaquizafop                               | 9,7                        | 1          |             |  |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

| <b>EPOCA</b>   | <b>INFESTANTI</b> | <b>SOSTANZA ATTIVA</b> | <b>% di s.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b> | <b>NOTE</b> |
|----------------|-------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Pre semina     | Graminacee e      | Glufosinate ammonio    | 11,33            | 4 - 7             |             |
| Pre trapianto  | Dicotiledoni      | Glifosate              | 30,4             | 1,5 - 3           |             |
| Post emergenza | Dicotiledoni      | Piridate               | 45               | 1,3               |             |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola da Coste**

| <b>EPOCA</b>          | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZE ATTIVE</b>                       | <b>% di S.a.</b> | <b>l o kg/ha</b> | <b>NOTE</b>          |
|-----------------------|---------------------------|--|------------------|------------------|----------------------|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate<br>Metamitron                      | 30,4<br>50       | 1,5 - 3<br>2-3   |                      |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee e Dicotiledoni | Cloridazon (1)<br>Metamitron<br>S-Metolaclor | 65<br>50<br>87,3 | 3<br>2-3<br>0,5  | 20 giorni di carenza |
| <b>Post emergenza</b> | Dicotiledoni              | Clopiralid                                   | 75               | 0,16             |                      |

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

| EPOCA                                | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE     | % di S.a.   | l o kg/ha | NOTE |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------|-----------|------|
| <b>Pre semina</b>                    | Graminacee                | Glifosate           | 30,4        | 1.5 - 3   |      |
|                                      | e                         | Glufosinate Ammonio | 11,33       | 4 - 7     |      |
|                                      | Dicotiledoni              | Benfluralin         | 19,2        | 6,5       |      |
| <b>Pre trapianto</b>                 | Graminacee                | Oxadiazon           | 34,1        | 1         |      |
|                                      | e                         | Pendimetalin        | 38,72       | 1,5 - 3   |      |
|                                      | Dicotiledoni              | Benfluralin         | 19,2        | 6,5       |      |
|                                      |                           | Propizamide         | 35,5        | 2.5 - 3.5 |      |
| <b>Pre e Post semina e trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni |                     |             |           |      |
| <b>Post trapianto</b>                | Graminacee                | Propaquizafop       | 9,7         | 1         |      |
|                                      |                           | Quizalofop-p-etile  | 5           | 1-1,5     |      |
| Ciclossidim                          |                           | 21                  | 0,75 - 1,25 |           |      |
|                                      | Graminacee e Dicotiledoni | Clorprofam          | 40,85       | 2         |      |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

| EPOCA                     | INFESTANTI                     | SOSTANZE ATTIVE | % di S.a. | l o kg/ha | NOTE |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------|------|
| <b>Pre<br/>semina</b>     | Graminacee e<br>Dicotiledoni e | Glifosate       | 30,4      | 1.5 - 3   |      |
| <b>Pre semina</b>         | Dicotiledoni e<br>Graminacee   |                 |           |           |      |
| <b>Pre emergenza</b>      | Dicotiledoni e<br>Graminacee   |                 |           |           |      |
| <b>Post<br/>emergenza</b> | Graminacee e<br>Dicotiledoni e | Piridate        | 45        | 1,3       |      |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Rapa Bianca, Rapa Rossa e Rafano**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

| EPOCA                 | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE     | % di S.a. | l o kg/ha | NOTE |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|-----------|-----------|------|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee e Dicotiledoni | Benfluralin         | 19,2      | 5 - 6     |      |
|                       |                           | Glifosate           | 30,4      | 1.5 - 3.0 |      |
|                       |                           | Benfluralin         | 19,2      | 6,5       |      |
|                       |                           | Glufosinate ammonio | 11,33     | 4 - 7     |      |
| <b>Post emergenza</b> | Graminacee                | Cicloxdim           | 21        | 1 - 1.5   |      |
|                       |                           | Propaquizafop       | 9,7       | 1         |      |
|                       |                           | Quizalofop-p-etile  | 5         | 1-1,5     |      |
|                       | Graminacee e Dicotiledoni |                     |           |           |      |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

| EPOCA                                 | INFESTANTI                   | SOSTANZE ATTIVE | % di S.a. | l o kg/ha | NOTE   |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--|
| <b>Pre semina<br/>Pre trapianto</b>   | Dicotiledoni e               | Glifosate       | 30,4      | 1,5 - 3   | Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate  |
|                                       | Graminacee                   |                 |           |           |  |
| <b>Pre trapianto<br/>Pre ricaccio</b> | Dicotiledoni e               | Pendimetalin    | 31,7      | 2,5-3     |  |
|                                       | Graminacee                   |                 |           |           |  |
| <b>Post<br/>trapianto</b>             | Dicotiledoni e<br>Graminacee | Linuron         | 37,6      | 0,5 - 1   | Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto<br>Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi |
|                                       | Graminacee                   |                 |           |           | Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta  |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

| <b>EPOCA</b>                 | <b>INFESTANTI</b>                   | <b>SOSTANZE ATTIVE</b>  | <b>% di S.a.</b>             | <b>l o kg/ha</b>                    | <b>NOTE</b> |
|------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| <b>Pre semina</b>            | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni     | Glifosate   | 30,4                         | 1.5 - 3                             |             |
| <b>Pre semina</b>            | Monocotiledoni<br>e<br>Dicotiledoni | Metamitron<br>Lenacil   | 50<br>81.48                  | 2-3<br>0.5-0.7                      |             |
| <b>Pre emergenza</b>         | Monocotiledoni<br>e<br>Dicotiledoni | S-Metolaclor(1)<br>Lenacil<br>Cloridazon + Metamitron<br>Metamitron | 87,3<br>81.48<br>25+37<br>50 | 1- 1,5<br>0.4 - 0.8<br>2,5-3<br>2-3 |             |
| <b>Post emergenza</b>        | Dicotiledoni                        | Fenmedifam<br>Fenmedifam + Lenacil                                  | 15.9<br>15.9 + 81.48         | 1 - 2.5<br>1-2 + 0.3-0.5            |             |
|                              | Graminacee                          | Propaquizafop   | 9,7                          | 1                                   |             |
|                              |                                     | Quizalofop-p-etile  | 5                            | 1 - 1,5                             |             |
|                              |                                     | Quizalofop-etile isomero D<br>Ciclossidim                           | 4,9<br>10,9                  | 1 - 1,5<br>1,5 - 2,5                |             |
| Graminacee e<br>Dicotiledoni |                                     |   |                              |                                     |             |

**Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli a Infiorescenza**

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

| <b>EPOCA</b>                      | <b>INFESTANTI</b>                 | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>  | <b>% di S.a.</b>                        | <b>l o Kg /ha</b>  | <b>NOTE</b>  |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|
| <b>Pre semina e Pre trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni         | Glifosate   | 30,4                                    | 1,5-3  |  |
| <b>Pre trapianto</b>              | Graminacee annuali e Dicotiledoni | Oxadiazon (2)<br>Napropamide (3)<br>Pendimetalin (4)<br>Clopiralid  | 34,1<br>41,85<br>31,7<br>75             | 1,2<br>2 - 3<br>2 - 3<br>0,16                                | <b>(2) Ammesso solo su cavolfiore</b><br><b>(3) Ammesso solo su cavolfiore</b><br><b>(4) 100 giorni di carenza</b> |
| <b>Post trapianto</b>             | Graminacee                        | Quizalofop p etile isomero D (2)<br>Propaquizafop(3)<br>Quizalofop-p-etile (2)<br><br>Ciclofidim (2)<br>Metazaclo<br>Piridate | 4,9<br>9,7<br>5<br><br>21<br>43,5<br>45 | 1 – 1,5<br>1<br>1 – 1,5<br><br>0,75 – 1,25<br>1,5<br>0,5 - 2 | <b>(2) Ammesso solo su cavolfiore</b><br><b>(3) Ammesso solo cavolo broccolo</b><br><br>Dicotiledoni e Graminacee  |

**Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli 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>% di S.a.</b>                              | <b>l o Kg /ha</b>   | <b>NOTE</b>  |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|---|--|
| <b>Pre semina e Pre trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni         | Glifosate   | 30,4  | 1,5-3   |  |
|                                   |                                   | Napropamide (1)   |   | 2 - 3   | <b>(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b>  |
| <b>Pre trapianto</b>              | Graminacee annuali e Dicotiledoni | Clopiraliid<br>Pendimetalin   | 75<br>31,7                                    | 0,16<br>2 - 3   |  |
| <b>Post trapianto</b>             | Graminacee                        | Propaquizafop (2)<br>Propaclor<br>Quizalofop p etile isomero D (1)<br>Quizalofop p etile(1)<br><br>Cicloxidim (1)<br>Metazaclor<br>Piridate | 9,7<br>43,2<br>5<br>5<br><br>21<br>43,5<br>45 | 1<br>6<br>1 - 1.5<br>1 - 1.5<br><br>1-1,5<br>1,5<br>0,5 - 2 | <b>(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles</b><br><b>(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b> |

### Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

| <b>EPOCA</b>          | <b>INFESTANTI</b>            | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>           | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b>   | <b>NOTE</b>                   |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------|
| <b>Pre trapianto</b>  | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio | 30,4<br>11,33    | 1,5 -3<br>4 - 7     | Terreno in assenza di coltura |
| <b>Pre trapianto</b>  | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Pendimentalin                    | 31,7             | 2 - 3               |                               |
| <b>Post trapianto</b> | Graminacee                   | Metazaclor<br>Piridate           | 43,5<br>45       | 1, 5 - 2<br>0,5 - 2 |                               |

## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

| <b>EPOCA</b>              | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b> | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b> | <b>NOTE</b> |
|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| <b>Pre semina</b>         | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate              | 30,4             | 1.5 - 3           |             |
| <b>Pre emergenza (1)</b>  | Dicotiledoni              |                        |                  |                   |             |
| <b>Post emergenza (2)</b> | Graminacee                | Fenoxaprop-p-etile     | 6,77             | 1 - 1.5           |             |

(1) Utilizzabile solo nelle interfile delle colture pacciamate

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Cocomero

| <b>EPOCA</b>              | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b> | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b> | <b>NOTE</b> |
|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| <b>Pre semina</b>         | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate              | 30,4             | 1.5 - 3           |             |
| <b>Post emergenza (1)</b> | Dicotiledoni              |                        |                  |                   |             |
| <b>Post emergenza</b>     | Graminacee                |                        |                  |                   |             |

(1) Utilizzabile solo nelle interfile delle colture pacciamate

### Controllo Integrato delle infestanti di Melone

| EPOCA              | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA            | % di S.a. | l o Kg /ha | NOTE |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------|------|
| Pre semina         | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate                  | 30,4      | 1.5 - 3    |      |
| Post emergenza     | Graminacee e Dicotiledoni |                            |           |            |      |
| Post emergenza (2) |                           | Fenoxaprop-p-etile         | 6,77      | 1 - 1.5    |      |
|                    |                           | Quizalofop-etile isomero D | 4,9       | 1 - 1,5    |      |
|                    |                           | Quizalofop-p-etile         | 5         | 1 - 1,5    |      |
|                    |                           | Propaquizafop              | 9,7       | 1          |      |

(1) Intervenire allo stadio di 3-4 foglie. Irrorare il suolo senza colpire le foglie della coltura. Interrare il prodotto

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

| <b>EPOCA</b>          | <b>INFESTANTI</b>            | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>     | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b> | <b>NOTE</b> |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|-------------|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Glifosate                  | 30,4             | 1.5 - 3           |             |
|                       |                              | Glufosinate Ammonio        | 11,33            | 4 - 7             |             |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Clomazone                  | 31,4             | 0,3               |             |
| <b>Pre trapianto</b>  | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Clomazone                  | 31,4             | 0,4 - 0,6         |             |
| <b>Post trapianto</b> | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Clomazone                  | 31,4             | 0,3               |             |
| <b>Post emergenza</b> | Graminacee                   | Quizalofop-etile isomero D | 4,9              | 1 - 1,5           |             |
|                       |                              | Quizalofop-p-etile         | 5                | 1 - 1,5           |             |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria**

| <b>EPOCA</b>                              | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>           | <b>% di S.a.</b> | <b>l o kg/ha</b> | <b>NOTE</b>   |
|---|---------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|---|
| <b>Pre semina o Pre trapianto</b>         | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio | 30,40<br>11,33   | 1,5 / 3<br>4 - 7 | solo preparazione letti di semina o di trapianto.   |
| <b>Pre semina</b><br><b>Pre trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni | Be<br>nfluralin<br>Pendimetalin  | 19,20<br>38,72   | 6,50<br>1,5 - 3  | dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.   |
| <b>Pre trapianto e Post trapianto</b>     | Graminacee e Dicotiledoni | Propizamide<br>Clorprofam(1)     | 35,50<br>40,85   | 3 - 4<br>2       | il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni <b>(1)Non impiegabile in pre trapianto</b> |
| <b>Post emergenza</b>                     | Graminacee                | Ciclossidim<br>Propaquizofop     | 21,00<br>9,70    | 2<br>1           | per migliorare l'azione miscelare con bagnante.   |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia**

| <b>EPOCA</b>                          | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b> | <b>% di S.a.</b> | <b>l o kg/ha</b> | <b>NOTE</b>  |
|---------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|------------------|--|
| <b>Pre semina o Pre trapianto</b>     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate              | 30,40            | 1,5 / 3          | solo preparazione letti di semina o di trapianto.  |
|                                       |                           | Glufosinate ammonio    | 11,33            | 4 - 7            |  |
| <b>Pre semina</b>                     | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin           | 38,72            | 1,5 - 3          | dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.  |
| <b>Pre trapianto</b>                  |                           | Benfluralin            | 19,20            | 6,50             |  |
|                                       |                           | Oxadiazon              | 34,10            | 1,5              |  |
| <b>Pre trapianto e Post trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni | Propizamide            | 35,50            | 3 - 4            | il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni <b>(1)</b><br><b>Non impiegabile nella fase pre trapianto</b> |
|                                       |                           | Clorprofam(1)          | 40,85            | 2,00             |  |
| <b>Post emergenza</b>                 | Graminacee                | Ciclossidim            | 21,00            | 2,00             | per migliorare l'azione miscelare con bagnante.  |
|                                       |                           | Propaquizafop          | 9,70             | 1,00             |  |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola**

| <b>EPOCA</b>                          | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>           | <b>% di S.a.</b>   | <b>l o kg/ha</b>  | <b>NOTE</b>   |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|---|
| <b>Pre semina o Pre trapianto</b>     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio | 30,40<br>11,33     | 1,5 / 3<br>4 - 7  | Solo preparazione letti di semina o di trapianto.   |
| <b>Pre semina<br/>Pre trapianto</b>   | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin<br>Benfluralin      | 38,72<br>19,20     | 1,5 - 3<br>6,50   | Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.   |
| <b>Pre trapianto e Post trapianto</b> | Graminacee e Dicotiledoni | Propizamide<br><br>Clorprofam    | 35,50<br><br>40,85 | 3 - 4<br><br>2,00 | Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni . Il clorprofan non è ammesso in pre-trapianto |
| <b>Post emergenza</b>                 | Graminacee                | Ciclossidim<br>Propaquizafop     | 21<br>9,7          | 2<br>1            | Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.   |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio

| EPOCA                                | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                  | % di S.a.      | l o kg/ha        | NOTE   |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------|------------------|--|
| Pre semina o Pre trapianto           | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio | 30,40<br>11,33 | 1,5 / 3<br>4 - 7 | solo preparazione letti di semina o di trapianto.  |
| Pre semina<br>Pre trapianto          | Graminacee e Dicotiledoni | Benfluralin<br>Pendimetalin      | 19,20<br>38,72 | 6,50<br>1,5 - 3  | dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.  |
| Pre emergenza<br>e<br>Post trapianto | Graminacee e Dicotiledoni | Propizamide<br>Clorprofam        | 35,50<br>40,85 | 3 - 4<br>2,00    | il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni. <b>Il clorprofam non è utilizzabile in pre-trapianto</b> |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA            | % di S.a. | l o kg/ha   | NOTE                    |
|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-------------------------|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate                  | 30,4      | 1.5 - 3     |                         |
|                |                           | Glufosinate Ammonio        | 11,33     | 4 - 7       |                         |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin               | 38,72     | 1           | Meglio su terreno umido |
|                |                           | Clomazone                  | 31,4      | 0,2-0,3     | Distribuire su seme     |
|                |                           |                            |           |             | ben coperto             |
| Post emergenza | Graminacee                | Quizalofop-etile isomero D | 4,9       | 1 - 1,5     |                         |
|                |                           | Quizalofop-p-etile         | 5         | 1 - 1,5     |                         |
|                |                           | Fenoxaprop-p-etile         | 6,77      | 1 - 1,5     |                         |
|                |                           | Ciclossidim                | 21        | 0,75 - 1,25 |                         |
|                |                           | Bentazone                  | 87        | 0,6-1,1     |                         |
|                | Dicotiledoni              | Imazamox                   | 3,7       | 0,5 - 0,75  |                         |
|                |                           | Bentazone + Imazamox       | 43 + 2    | 1,25        |                         |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo**

| <b>EPOCA</b>          | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>  | <b>% di S.a.</b>                 | <b>l o kg/ha</b>                                  | <b>NOTE</b>  |
|-----------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|---|--|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate   | 30,4                             | 1.5 - 3   |  |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Pendimetalin<br>S-metolaclor<br>Clomazone                                     | 31,7<br>86,49<br>31,4            | 1,5 - 2,5<br>1<br>0,2-0,3                         | Meglio su terreno umido. Distribuire su seme ben coperto |
| <b>Post emergenza</b> | Graminacee<br><br>Dicotiledoni  | Ciclossidim<br>Propaquizafop<br>Bentazone<br>Imazamox<br>Bentazone + Imazamox | 21<br>9,7<br>87<br>3,7<br>43 + 2 | 0,75 - 1,25<br>1<br>0,6-1,1<br>0,5 - 0,75<br>1,25 |  |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

| EPOCA                 | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA                                       | % di S.a.                 | l o kg/ha                             | NOTE  |
|-----------------------|---------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>Pre semina</b>     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate   | 30,4                      | 1.5 - 3                               |   |
| <b>Pre emergenza</b>  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Pendimentalin<br>Pendimentalin+Aclonifen<br>Clomazone | 31,7<br>31,7 + 49<br>31,4 | 2 - 3<br>1.5 - 2 + 1.5 - 2<br>0,2-0,3 | Attenzione alla scelta<br>delle colture successive<br>es. spinacio                              |
| <b>Post emergenza</b> | Dicotiledoni                    | Bentazone   | 87                        | 0,75                                  | Si sconsiglia di trattare quando<br>la temperatura è al di sotto<br>di 8-10 °C o supera i 25 °C |
|                       | Graminacee                      | Quizalofop-p-etile                                    | 5                         | 1 - 1,5                               |   |
|                       |                                 | Quizalofop-etile isomero D                            | 4,9                       | 1 - 1,5                               |   |
|                       |                                 | Propaquizafop   | 9,7                       | 1                                     |   |
|                       | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Bentazone + Imazamox<br>Imazamox                      | 43 + 2<br>3,7             | 1,25<br>0,5 - 0,75                    |   |

**Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana**

| <b>EPOCA</b>              | <b>INFESTANTI</b>            | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>            | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b>    | <b>NOTE</b> |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|-------------|
| <b>Pre<br/>trapianto</b>  | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Glifosate                         | 30,4             | 1.5 - 3              |             |
| <b>Pre<br/>trapianto</b>  | Graminacee                   | Oxadiazon<br>Pendimetalin         | 34,1<br>31,7     | 1,5<br>2 - 3         |             |
| <b>Post<br/>trapianto</b> | Graminacee                   | Fenoxaprop-p-etile<br>Ciclossidim | 6,77<br>10,9     | 1 - 1.5<br>1,5 - 2,5 |             |

**Controllo integrato delle infestanti di: Patata**

| <b>EPOCA</b>            | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>                             | <b>% di S.a.</b>      | <b>l o Kg /ha</b>         | <b>NOTE</b>  |
|-------------------------|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|--|
| <b>Pre semina</b>       | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate  | 30,40                 | 1.5 - 3                   |  |
|                         |                                 | Glufosinate ammonio*                               | 11,33                 | 4 - 7                     |  |
| <b>Pre emergenza</b>    | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glufosinate ammonio*                               | 11,33                 | 4 - 7                     | Il più possibile lontano dall'emergenza  |
|                         |                                 | Metribuzin   | 35                    | 0.4 - 0.6                 | Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio   |
|                         | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Pendimentalin                                      | 31,70                 | 2 - 3                     |  |
|                         |                                 | Metazaclor   | 43,50                 | 1 - 1,5                   |  |
|                         |                                 | Aclonifen  | 49,00                 | 1,5 - 2                   |  |
|                         |                                 | Clomazone  | 31,4                  | 0,3                       |  |
|                         |                                 | Flufenacet   | 60                    | 0,6 - 0,80                |  |
| Flufenacet + Metribuzin | 42 + 14                         | 1,2 - 2  |                       |                           |  |
| <b>Post emergenza</b>   | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Rimsulfuron  | 25                    | 0.02 - 0.04               | Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute |
|                         |                                 | Metribuzin   | 35                    | 0.2 - 0.4                 |  |
|                         | Graminacee                      | Propaquizafop<br>Ciclossidim<br>Fenoxaprop-p-etile | 9,70<br>21,00<br>6,77 | 1<br>0,75 1,25<br>1 - 1.5 | Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario   |

**Controllo integrato delle infestanti di: Peperone**

| <b>EPOCA</b>              | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>            | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b>    | <b>NOTE</b> |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|-------------|
| <b>Pre<br/>trapianto</b>  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate                         | 30,4             | 1.5 - 3              |             |
| <b>Pre<br/>trapianto</b>  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Oxadiazon<br>Pendimetalin         | 34,1<br>31,7     | 1,5<br>2 - 3         |             |
| <b>Post<br/>trapianto</b> | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Clomazone                         | 31,4             | 0,4 - 0,6            |             |
|                           | Graminacee                      | Fenoxaprop-p-etile<br>Ciclossidim | 6,77<br>10,9     | 1 - 1.5<br>1,5 - 2,5 |             |

**Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro pieno campo**

| <b>EPOCA</b>                          | <b>INFESTANTI</b>                        | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>  | <b>% di S.a.</b> | <b>l o Kg /ha</b> | <b>NOTE</b>  |
|---------------------------------------|--|-------------------------|------------------|-------------------|--|
| <b>Pre semina e trapianto</b>         | Graminacee e Dicotiledoni                | Glifosate               | 30,40            | 1.5 - 3           |  |
| <b>Pre emergenza (1) Localizzato</b>  | Graminacee annuali estive e Dicotiledoni | Metribuzin              | 35               | 0,15 - 0,25       | Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.  |
|                                       |  | Aclonifen               | 49               | 1,5 - 2           |  |
|                                       |  | Flufenacet + Metribuzin | 42 + 14          | 1,2 - 2           |  |
| <b>Pre trapianto</b>                  | Graminacee annuali estive e Dicotiledoni | Aclonifen               | 49               | 1,5 - 2           |  |
|                                       |  | Flufenacet              | 60               | 0,6 - 0,85        |  |
|                                       |  | Metribuzin              | 35               | 0,3 - 0,5         |  |
|                                       |  | Oxadiazon               | 34,10            | 1,5               |  |
|                                       |  | Pendimetalin            | 31,70            | 2 - 3             |  |
|                                       |  | S-metolaclor            | 87,3             | 1 - 1,5           |  |
| <b>Post emergenza (2) Localizzato</b> | Graminacee annuali estive e Dicotiledoni | Rimsulfuron             | 25               | 0,03- 0,05        | Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute |
|                                       |  | Metribuzin              | 35               | 0,2 - 0,5         | In presenza di Portulaca la dose può salire fino a Kg 1 per ettaro   |
|                                       | Graminacee                               | Ciclossidim             | 21               | 0,75 - 1,25       |  |
| Quizalofop-etile isomero D            | 4,9                                      | 1 - 1,5                 |                  |                   |  |
| Quizalofop-p-etile                    | 5  | 1 - 1,5                 |                  |                   |  |
| Fenoxaprop-p-etile                    | 6,77                                     | 1 - 1,5                 |                  |                   |  |
| Propaquizafop                         | 9,7                                      | 1                       |                  |                   |  |
| Cletodim                              | 25                                       | 0,6                     |                  |                   |  |

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

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

Es. In un ettaro di pomodoro, in pre-emergenza, non si possono utilizzare più di 1 l/ha di Aclonifen, 0,2 l/ha di Metribuzin ecc.

(2) Si consigliano interventi localizzati sulla fila

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro coltura protetta

| EPOCA            | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA | % di S.a. | l o Kg /ha | NOTE |
|------------------|---------------------------------|-----------------|-----------|------------|------|
| Pre<br>trapianto | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate       | 30,40     | 1.5 - 3    |      |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

| EPOCA   | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVE                                      | % di S.a.                | l o Kg / ha                      | NOTE  |
|---|---------------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|---|
| Pre trapianto<br>Pre ricaccio<br>e/o<br>Post raccolta | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio                     | 30,4<br>11,33            | 1,5 - 3<br>4 - 7                 |   |
| Pre trapianto   | Graminacee e<br>Dicotiledoni    |  |                          |                                  |   |
| Pre ricaccio<br>e<br>Post raccolta                    | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Pendimetalin (1)<br>Dicamba<br>Oxadiazon<br>Piridate | 31,7<br>21<br>34,1<br>45 | 2 - 3<br>0,2 - 0,5<br>1,5<br>1,3 | E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe<br>(1) Rispettare 60 gg di carenza |
| Post raccolta   | Graminacee                      | Metribuzin<br>Ciclossidim                            | 35<br>10,9               | 0,4 - 0,7<br>1,5 - 2,5           |   |

**Controllo Integrato delle infestanti del Carciofo**

| <b>EPOCA</b>  | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVE</b>  | <b>% di S.a.</b>                    | <b>l o Kg / ha</b>                            | <b>NOTE</b>   |
|---|---------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|
| Pre<br>Trapianto                                    | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee | Glifosate   | 30,4                                | 1,5 - 3                                       |   |
| Post-trapianto<br><br>Pre-ricaccio<br>Post-ricaccio | Dicotiledoni e<br>graminacee    | Oxifluorfen (1)<br><br>Oxadiazon<br>Pendimethalin<br>Metazaclor<br>Piridate | 23,6<br>35,87<br>31,7<br>43,5<br>45 | 1 - 2<br><br>1 - 2<br>2 - 3<br>1,5 - 2<br>1,3 | Proteggere le foglie con opportuna schermatura;<br><br>utilizzabile su chiazze di acetosella<br>(1) Ammesso solo lungo le file e solo tra l'ultima<br>decade di settembre e la prima decade di maggio |
| Post - trapianto<br>e<br>Post - ricaccio            | Graminacee                      | Fenoxaprop-p-etile<br>Propaquizafop<br>Quizalofop-p-etile<br>Ciclossidim    | 6,6<br>9,7<br>5<br>10,9             | 1-1,5<br>1<br>1-1,5<br>1,5                    |   |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

| EPOCA          | INFESTANTI                              | SOSTANZA ATTIVE                  | % di S.a.     | l o Kg / ha      | NOTE |
|----------------|---|----------------------------------|---------------|------------------|------|
| Pre semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni         | Glifosate<br>Glufosinate Ammonio | 30,4<br>11,33 | 1,5 - 3<br>4 - 7 |      |
| Pre emergenza  | Graminacee annuali<br>e<br>Dicotiledoni | Glufosinate Ammonio              | 11,33         | 4 - 7            |      |
|                |   | Aclonifen                        | 49            | 2                |      |
|                |   | Clomazone                        | 31,4          | 0,25 - 0,3       |      |
|                |   | Linuron                          | 37,6          | 0,5 - 1          |      |
|                |   | Pendimetalin                     | 31,7          | 2 - 3            |      |
| Post emergenza | Dicotiledoni<br><br>annuali             | Linuron                          | 37,6          | 0,5 - 1          |      |
|                |   | Metribuzin                       | 35            | 0,5              |      |
|                |   | Pendimetalin                     | 31,7          | 2 - 3            |      |
|                | Graminacee                              | Propaquizafop                    | 9,7           | 1                |      |
|                |   | Quizalofop-etile isomero D       | 4,9           | 1 - 1,5          |      |
|                |   | Quizalofop-p-etile               | 5             | 1 - 1,5          |      |
|                |   | Ciclossidim                      | 10,9          | 1,5 - 2,5        |      |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio

| EPOCA                          | INFESTANTI                   | SOSTANZA ATTIVE   | % di S.a.                | l o Kg / ha                       | NOTE  |
|--------------------------------|------------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|---|
| Pre semina<br>Pre trapianto    | Dicotiledoni e<br>Graminacee | Glifosate   | 30,4                     | 1,5 - 3                           | Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate   |
| Pre trapianto<br>Pre emergenza | Dicotiledoni e<br>Graminacee | Oxadiazon<br>Pendimetalin (2)<br>Clomazone(1)<br>Clorprofam | 34,1<br>31,7<br>36<br>40 | 1 - 1,5<br>2 - 3<br>0,30<br>4 - 6 | (2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione<br>(1) Da utilizzare subito dopo la semina                 |
| Post trapianto                 | Dicotiledoni e<br>Graminacee | Pendimetalin (2)<br><br>Linuron                             | 31,7<br><br>37,6         | 2 - 3<br><br>0,5 - 1              | (2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione<br>Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi |
|                                | Graminacee                   | Fenoxaprop-p-etile<br>Ciclossidim                           | 6,64<br>10,9             | 1<br>1,5 - 2,5                    | Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta<br>30 giorni di carenza                       |

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

| EPOCA          | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVE                  | % di S.a.     | l o Kg / ha      | NOTE  |
|----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------|------------------|---|
| Pre<br>Semina  | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee | Glifosate<br>Glufosinate ammonio | 30,4<br>11,33 | 1,5 - 3<br>4 - 7 | Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate |
| Pre emergenza  | Dicotiledoni e<br>Graminacee    |                                  |               |                  |   |
| Post emergenza | Graminacee                      |                                  |               |                  |   |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticale

| EPOCA                  | INFESTANTI                     | SOSTANZA ATTIVA                      | % di S.a.          | l o kg /ha  | NOTE |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|------|
| Pre semina             | Graminacee e Dicotiledoni      | Glifosate                            | 30,4               | 1.5 - 3.0   |      |
|                        |                                | Glufosinate di ammonio               | 11,33              | 4 - 7       |      |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni                   | Diflufenican (1)                     | 42,00              | 0,30        |      |
| Post emergenza         | Dicotiledoni con <i>Galium</i> | Triasulfuron                         | 20                 | 0,037       |      |
|                        |                                | (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) (1) | (1,8 + 18,2 + 3,6) | 4           |      |
|                        |                                | Amidosulfuron (1)                    | 75                 | 0.02 - 0.04 |      |
|                        |                                | Fluroxipyr (1)                       | 17,16              | 0.8 - 1.0   |      |

(1) Non ammesso su triticale

**Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)**

| <b>EPOCA</b>                                    | <b>INFESTANTI</b>         | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>                                 | <b>% di S.a.</b>        | <b>l o kg /ha</b>   | <b>NOTE</b>   |
|---|---------------------------|--|-------------------------|---------------------|---|
| Pre semina                                      | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio                       | 30,4<br>11,33           | 1,5 - 3<br>4 - 7    |   |
| Pre emergenza                                   | Graminacee e Dicotiledoni | Glufosinate ammonio                                    | 11                      | 4 - 7               | Intervento a pieno campo  |
| Pre emergenza<br>Si consiglia la localizzazione | Dicotiledoni              | Cloridazon(1)<br>Metamitron<br>Lenacil<br>Ethofumesate | 65<br>70<br>80<br>44,64 | 2<br>2<br>0,25<br>1 | <b>Per ciascun prodotto la dose indicata costituisce il quantitativo massimo di prodotto utilizzabile in pre emergenza sull'ettaro coltivato, a prescindere dalla modalità di distribuzione (localizzato e pieno campo)</b> |

(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                               | % di S.a.               | l o kg /ha | NOTE  |
|---|--|---|-------------------------|------------|---|
| Post emergenza<br>con microdosi<br><br>(Programma A)                                | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee<br><br>Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i><br>Prevalenza crucifere e Fallopi                           | Fenmedifam                                    | 15,9                    | 0,5 - 1    | Si consiglia di intervenire con microdosi.<br>Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni  |
|   |  | Ethofumesate                                  | 21,1                    | 0,5        |   |
|   |  | (Fenmedifam + Desmedifam +<br>+ Ethofumesate) | (5,9 + 1,5 +<br>12,2 )  | 0,6 - 1    |   |
|   |  | (Fenmedifam + Desmedifam +<br>+ Ethofumesate) | (7,58+2,53+<br>+ 15,15) | 0,7        |   |
|   |  | Metamitron                                    | 70                      | 0,5        |   |
|   |  | Cloridazon                                    | 65                      | 0,5        |   |
| Post emergenza<br>con dosi crescenti<br><br>(Programma B)                           | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee<br><br>Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i><br>Prevalenza crucifere e Fallopi                           | Fenmedifam                                    | 15,9                    | 1 - 2      | In base allo sviluppo delle colture e delle infestanti, è possibile ripetere gli interventi con dosi che non possono superare quelle riportate nel programma (B)  |
|   |  | Ethofumesate                                  | 21,1                    | 0,7        |   |
|   |  | (Fenmedifam + Desmedifam +<br>+ Ethofumesate) | (5,9 + 1,5 +<br>12,2 )  | 1,0 - 1,5  |   |
|   |  | (Fenmedifam + Desmedifam +<br>+ Ethofumesate) | (7,58+2,53+<br>+ 15,15) | 1,2        |   |
|   |  | Metamitron                                    | 70                      | 0,6 - 1,5  |   |
|   |  | Cloridazon                                    | 65                      | 0,6 - 1,5  |   |
| Post emergenza<br><br>per la<br>risoluzione di<br>casi particolari<br>(Programma C) | Problemi di <i>Polygonum aviculare</i><br>Problemi di <i>Cuscuta</i><br>Problemi di <i>Cirsium</i><br>Abutilon, Ammy m., Cruc., Girasole | Lenacil                                       | 80                      | 0,1 - 0,2  | Programma C) .Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi A e B, per contenere infestanti "particolari"<br><br>(1) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid |
|   |  | Propizamide                                   | 35                      | 1,0 - 1,5  |   |
|   |  | Clopiralid                                    | 75                      | 0,15       |   |
|   |  | Triflusaluron-methyl (1)                      | 50                      | 0,04       |   |
|   | Graminacee   | Ciclossidim                                   | 10,9                    | 1,5 - 2,5  |   |
|   |  | Quizalofop-etile isomero D                    | 4,9                     | 1 - 1,5    |   |
|   |  | Quizalofop-p-etile                            | 5                       | 1 - 1,5    |   |
|   |  | Fenoxaprop-p-etile                            | 6,77                    | 1 - 1,5    |   |
|   |  | Propaquizafop                                 | 9,7                     | 1,0        |   |
|   |  | Cletodim                                      | 25                      | 0,6        |   |

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

| EPOCA         | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA | % di S.a. | l o kg /ha | NOTE |
|---------------|---------------------------|-----------------|-----------|------------|------|
| Pre-semina    | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate       | 30,4      | 1,5-3      |      |
| Pre-emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin    | 31,7      | 2          |      |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

| EPOCA          | INFESTANTI                 | SOSTANZA ATTIVA        | % di S.a. | l o kg /ha | NOTE   |
|----------------|----------------------------|------------------------|-----------|------------|--|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni  | Glufosinate di ammonio | 11,33     | 4 - 7      |  |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni  | Metazaclor             | 43,5      | 2,5        |  |
| Post emergenza | Graminacee e Dicotiledoni  | Metazaclor             | 43,5      | 2          | (1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni |
|                | Graminacee                 | Propaquizafop          | 9,7       | 1          |  |
|                |                            | Imazamox+Metazaclor(1) | 1,6+33,5  | 2          |  |
|                |                            | Ciclossidim            | 21        | 1 - 1,5    |  |
|                |                            | Fenoxaprop- p-etile    | 6,77      | 1 - 1,5    |  |
|                | Quizalofop - p-etile       | 5                      | 1 - 1,5   |            |  |
|                | Quizalofop etile isomero D | 4,9                    | 1 - 1,5   |            |  |
|                | Dicotiledoni               | Clopiralid             | 75        | 0,13       |  |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica, Lupinella ed altri Prati Avvicendati**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Farro**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento ed Orzo

| EPOCA                   | INFESTANTI                               | SOSTANZA ATTIVA   | % di S.a.                | l o kg /ha            | NOTE  |
|-------------------------|--|---|--------------------------|-----------------------|---|
| Pre semina              | Graminacee e Dicotiledoni                | Glifosate<br>Glufosinate di ammonio                               | 30,4<br>11,3             | 1.5 - 3.0<br>4 - 7    |   |
| Post emergenza precoce  | Dicotiledoni e Graminacee                | (Pyraflufen etile + Bifenox) (1)<br>Diflufenican                  | (0,76 + 42,2)<br>42,0    | 1 - 1,3<br>0,3        | (1) Su alcune cvs possono provocare leggere fitotossicità         |
| Post emergenza          | Graminacee                               | (Fenoxaprop-p-etile+<br>Mefenpir-dietile) (2)                     | 5,2<br>2,9               | 0.7 - 1.5             | <b>(2) Non ammesso su orzo</b><br><b>(3) Ammesso solo su orzo</b> |
|                         |  | Fenaxaprop-etyle(3)   | 5,2                      |                       |   |
|                         |  | Tralkoxidim   | 34,7                     | 1,0                   |   |
|                         |  | Pinoxaden   | 10,0                     | 0,4 - 0,45            |   |
|                         |  | (Pinoxaden+Clodinafop Propargil+<br>Cloquintocet)(2)              | (9,51+9,51+<br>2,38)     | 0,2-0,4               |   |
|                         |  | (Pinoxaden+Clodinafop- Propargil+Florasulam+<br>Cloquintocet)(2)  | (3,03+3,03+0,76+0,76)    | 0,67-1                |   |
|                         |  | Pinoxaden+Cloquintocet  | (9,51+2,43)              | 0,4-0,45              |   |
|                         |  | Diclofop  | 27,0                     | 2 - 2,5               |   |
|                         |  | Clodinafop (2)  | 22,2                     | 0.2 - 0.25            |   |
|                         |  | Propoxicarbazono na + iodosulfuron + amidosulfuron + Mefenpyr (2) | 14 + 0,86 + 6 + 6        | 0,4                   |   |
| Post emergenza          | Dicotiledoni                             | Tifensulfuron - metile  | 75,0                     | 0,050 - 0,080         |   |
|                         |  | Metsulfuron metile  | 20,0                     | 0.015 - 0.020         |   |
|                         |  | Tribenuron-metile   | 50,0                     | 0.020 - 0.025         |   |
|                         |  | Bifenox   | 40,8                     | 2                     |   |
|                         |  | (Tritosulfuron* + Dicamba)  | 25-50                    | 0,12 - 0,2            |   |
|                         |  | Tritosulfuron*  | 71,4                     | 0,05-0,07             |   |
|                         |  | Triasulfuron  | 20,0                     | 0,037                 |   |
|                         | Dicotiledoni con Galium e graminacee     | (Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile+<br>Mefenpir-dietile) (2)        | (0,78+6,22 +<br>2,33)    | 1,25                  | <b>(2) Non ammesso su orzo</b>                                    |
|                         |  | (Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile)(2)              | 0,6+0,3                  | 0,50                  | <b>(2) Non ammesso su orzo</b>                                    |
|                         |  | (Pyroxsulam + Florasulam)(2)                                      | (7,08 + 1,42)            | 0,265                 |   |
|                         | Pyroxulfam+Florasulam+Cloquintocet metyl | 7,08+1,42+7,08  | 0,265                    |                       |   |
| Dicotiledoni con Galium | Florasulam                               | 4,8   | 0,1 - 0,125              |                       |   |
|                         | (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)         | (1,8 + 18,2 + 3,6)  | 4                        |                       |   |
|                         | Amidosulfuron<br>Fluroxipyr              | 75,0<br>17,2  | 0.02 - 0.04<br>0.8 - 1.0 | leggere fitotossicità |   |

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            | % di S.a.     | l o kg /ha | NOTE   |  |
|----------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|------------|--|--|
| Pre Semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate                  | 30,4          | 1.5 - 3    |  |  |
|                |                                 | Glufosinate ammonio        | 11,33         | 4 - 7      |  |  |
| Pre emergenza  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | S-Metolaclor (1)           | 86,49         | 1,25       | (1) Graminici integrativi degli altri prodotti qui indicati<br><b>(2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio</b><br><b>(2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila</b> |  |
|                |                                 | Oxyfluorfen(2)             | 22,90         | 0.5 - 0.7  |  |  |
|                |                                 | Pendimetalin               | 31,70         | 2 - 3      |  |  |
|                |                                 | Oxadiazon                  | 34,10         | 1,5        |  |  |
|                |                                 | Aclonifen                  | 49,00         | 2          |  |  |
| Post emergenza | Graminacee                      | Ciclossidim                | 10,9          | 1,5 - 2,5  | <b>(2)Utilizzabile solo su varietà di girasole che tollerano gli erbicidi Imidazolinoni</b>  |  |
|                |                                 | Fenoxaprop-p-etile         | 6,77          | 1 - 1,5    |  |  |
|                |                                 | Quizalofop-p-etile         | 5             | 1 - 1,5    |  |  |
|                |                                 | Quizalofop-etile isomero D | 4,9           | 1 - 1,5    |  |  |
|                |                                 | Imazamox(2)                | 3,7           | 0,75       |  |  |
|                |                                 | Propaquizafop              | 9,7           | 1          |  |  |
|                | Dicotiledoni                    | Imazamox(2)                | Tribenuron(3) | 3,7        | 0,75   | <b>(2)Utilizzabile solo su varietà di girasole che tollerano gli erbicidi Imidazolinoni</b><br><b>(3) Utilizzabile solo su cultivar resistenti</b> |
|                |                                 |                            | Aclonifen     | 50,0       | 0,04   |  |
|                |                                 | Aclonifen                  |               | 49,0       | 1 - 1,5  |  |

**Controllo Integrato delle infestanti di :Lenticchia**

**Non sono ammessi interventi chimici**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Mais**

| <b>EPOCA</b>  | <b>INFESTANTI</b>                                      | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>   | <b>% di S.a.</b>  | <b>l o kg /ha</b>   | <b>NOTE</b>  |
|---------------|--|--|---|---|--|
| Pre semina    | Graminacee<br>Dicotiledoni                             | Glifosate<br>Glufosinate ammonio   | 30,40<br>11,33  | 1,5 - 3<br>4 - 7  |  |
| Pre emergenza | graminacee e dicotiledoni                              | Terbutilazina (1)<br>Pendimetalin<br>Acetoclor (5)<br>Isoxaflutole (2)<br>Pethoxamide<br>Aclonifen<br>Flufenacet(3)<br>Flufenacet(4)<br>Dimetenamide-P<br>S-Metolaclor<br>Petoxamide<br>Clomazone<br>[Acetochlor+Terbutilazina(1)]<br>[Pendimetalin+Terbutilazina(1)]<br>(Mesotrione - Terbutilazina - S-metolaclor) | 50<br>31,70<br>36,70<br>4,27<br>60<br>49<br>17<br>48<br>63,9<br>86,49<br>56,60<br>31,4<br>28,7-14,35<br>18,87-16,04<br>(3,39 - 16,94 - 28,23) | 1,5<br>1,5 - 3<br>4 - 5<br>1,2 - 1,5<br>2,00<br>1,5 - 2<br>2,25-2,25<br>0,70<br>1 - 1,3<br>1,50<br>2,00<br>0,3-0,4<br>4<br>4,00<br>4,50 | Interventi localizzati utilizzando i prodotti<br><br>e le dosi riportate (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%)<br><b>(5) Revocato ed utilizzabile solo fino al 30/06/2013</b><br><br><b>(3) In miscela con terbutilazina al 29% dose miscela 2,25-2,5 l/ha</b><br><b>(4) In miscela con isoxaflutole al 10% dose miscela 0,7 l/ha</b><br><br><b>In alternativa interventi a pieno campo a dosi piene sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais</b><br><b>Sul resto interventi solo in post emergenza</b><br><b>(2) Impiegabile solo in pre o post emergenza</b> |
|               | presenza di giavone e sorghetta                        | Rimsulfuron  | 25  | Un trattamento<br>0,040 - 0,060<br>Due trattamenti<br>0,030 + 0,030   |  |
|               | presenza di giavone e sorghetta, numerose dicotiledoni | Nicosulfuron   | 4   | Un trattamento<br>0,8 - 1,2<br><br>Due trattamenti  |  |

**Controllo Integrato delle infestanti di: Mais**

|  |              |                            |                |   |   |
|--|--------------|----------------------------|----------------|---|---|
| Post emergenza   | Dicotiledoni | Tifensulfuron - metile     | 75             | 0,5 + 1   | <b>Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce</b> |
|  |              | (Florasulam + Fluroxipir)  | (0,10 + 14,57) | 0,01  |   |
|  |              | Prosulfuron                | 75             | 1,00  |   |
|  |              | Acetoclor                  | 36,70          | 0,025   |   |
|  |              | Isoxaflutole (2)           | 4              | 3 - 4   |   |
|  |              | Sulcotrione                | 26             | 1,20  |   |
|  |              | Mesotrione                 | 9,1            | 1,00  |   |
|  |              | Clopiralid                 | 75             | 0,5 - 1   |   |
|  |              | Foramsulfuron              | 2,33           | 0,15  |   |
|  |              | (Pendimetalin + Dicamba)   | (23.8 + 4.8)   | 2 - 2,7   |   |
|  |              | Dicamba                    | 21             | 3 - 3,5   |   |
|  |              | Mesotrione+S-metolaclor    | 5,58+46,5      | 0,8 - 1   |   |
|  |              | Dimetenapid + Pendimetalin | 19,7 + 23,2    | 2,00  |   |
|  |              | Fluroxipir                 | 17             | 3 - 4   |   |
|  |              | Tritosulfuron*             | 71,4           | 0,4 - 0,8   |   |
|  |              | (Tritosulfuron* + Dicamba) | 25-50          | 0,05-0,07   |   |
|  |              | (Tritosulfuron* + Dicamba) | 1,5+60         | 0,12 - 0,2  |   |
| Equiseto   | MCPA         | 25,00                      | 0,3-0,4        | <b>Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais</b> |   |
| <p><b>Nel diserbo di pre emergenza localizzato sulla fila. l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie .</b><br/>         Es. In un ettaro di mais, in pre-emergenza localizzata, non si possono utilizzare più di 1 di Aclonifen, 1,5 di Pendimetalin, kg 1 di Terbutilazina (di fomulato commerciale)<br/> <b>(1) In un anno al massimo 750 gr di s.a. di Terbutilazina</b><br/> <b>(1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a.</b><br/> <b>(2) Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon</b><br/> <b>(2) Impiegabile solo in pre o post emergenza</b></p> <p>* Tale sostanza attiva deve essere usata con il coadiuvante indicato in etichetta</p> |              |                            |                |   |   |

### Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

| EPOCA          | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA            | % di S.a. | l o kg /ha  | NOTE  |
|----------------|---------------------------------|----------------------------|-----------|-------------|---|
| Pre semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate                  | 30,40     | 1.5 - 3.0   |   |
|                |                                 | Glufosinate ammonio        | 11,33     | 4 - 7       |   |
| Pre emergenza  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Pethoxamide                | 60,00     | 2           | Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Poligonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>         |
|                |                                 | Pendimetalin               | 31,7      | 1.0 - 2.5   |   |
|                |                                 | Oxadiazon                  | 34,10     | 2           |   |
|                |                                 | Metribuzin                 | 35,0      | 1           |   |
|                |                                 | Petoxamide                 | 56,60     | 2,00        |   |
|                |                                 | Clomazone                  | 31,4      | 0,25 - 0,30 |   |
|                |                                 | S-Metolaclo                | 86,49     | 1,25        |   |
|                |                                 | Flufenacet + Metribuzin    | 42 + 14   | 1,2 - 2     |   |
| Post emergenza | Dicotiledoni<br>(1)             | Bentazone + Imazamox       | 43 + 2    | 1,25        | Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>   |
|                |                                 | Bentazone                  | 87,0      | 1 - 1,5     |   |
|                |                                 | Tifensulfuron metile       | 75,0      | 0,01        | Dominanza di Amaranzo, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>                                     |
|                |                                 | Oxasulfuron                | 75,0      | 0,1         |   |
|                |                                 | Imazamox (2)               | 3,7       | 0.6 - 1     |   |
|                | Graminacee<br>(1)               | Ciclossidim                | 10,9      | 1,5 - 2,5   | E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici |
|                |                                 | Fenoxaprop-p-etile         | 6,77      | 1 - 1.5     |   |
|                |                                 | Quizalofop-p-etile         | 5         | 1 - 1,5     |   |
|                |                                 | Quizalofop-etile isomero D | 4,9       | 1 - 1,5     |   |
|                |                                 | Propaquizafop              | 9,7       | 1           |   |
| Cletodim       | 25                              | 0,6                        |           |             |   |

(1) Si consigliano interventi ripetuti utilizzando i dosaggi minori

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

| EPOCA          | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA   | % di S.a.                          | l o kg /ha                           | NOTE         |
|----------------|---------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Pre semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate<br>Glufosinate ammonio  | 30,4<br>11,33                      | 1,5 - 3,0<br>4 - 7                   |              |
| Pre emergenza  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Aclonifen<br>Terbutilazina (1)<br>Metolaclor+Terbutilazina(1)<br>Propaclor  | 49,0<br>50<br>(28,9+17,4)<br>43,20 | 1 - 1,5<br>1,5<br>2,5-4<br>8         |              |
| Post emergenza | Dicotiledoni                    | Terbutilazina (1)<br>Terbutilazina+S.metolaclor<br>Bentazone<br>2.4D + MCPA | 50<br>17,4+28,9<br>87<br>31 + 25   | 1,5<br>2-3,5<br>1,1-1,7<br>0.3 - 0.5 | A 4-6 foglie |

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

**Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco**

| <b>EPOCA</b>   | <b>INFESTANTI</b>                          | <b>SOSTANZA ATTIVA</b>  | <b>% di S.a.</b>                                 | <b>l o Kg /ha</b>                               | <b>NOTE</b>                         |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|
| <b>Pre trapianto</b><br>(Interrato)                                  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni<br>annuali | Napropamide   | 41,25  | 2,50  | Non controlla <i>Solanum nigrum</i> |
| <b>Pre trapianto</b><br>(in superficie<br>localizzato<br>sulla fila) | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni            | Aclonifen<br>Pendimetalin<br>Ethofumesate<br>Oxadiazon  | 49,00<br>38,70<br>21,10<br>34,10                 | 2,50<br>1,00<br>2,00<br>1,50                    |                                     |
| <b>Post emergenza</b>  | Graminacee                                 | Propaquizafop<br>Fenoxaprop-p-etile<br>Ciclossidim<br>Quizalofop-p-etile<br><br>Quizalofop isomero D<br>Clomazone | 9,70<br>6,77<br>10,9<br>5,00<br><br>4,9<br>31,40 | 1<br>1 - 1.5<br>2,00<br>1,50<br><br>1,5<br>0,50 |                                     |

**Disebo integrato delle infestanti di: Trifoglio ed altri erbai**

**Diserbo chimico non ammesso**