



Regione Lombardia  
Agricoltura

***DISCIPLINARI  
PER LA PRODUZIONE INTEGRATA  
DELLE COLTURE:  
DIFESA FITOSANITARIA  
E CONTROLLO DELLE INFESTANTI***

## Premessa

Le "Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" redatte dal Comitato Difesa Integrata (CDI), e di seguito definite "Linee Guida", rappresentano uno strumento di indirizzo volto ad una sempre più consistente armonizzazione delle "Norme Tecniche" regionali, nel rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, colturali e fitosanitarie che contraddistinguono le diverse zone agrarie del territorio italiano.

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

Al fine di garantire il rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, ogni Regione potrà differenziare le proprie Norme tecniche dalle linee guida, motivando tecnicamente le scelte.

Le "Linee guida" sono state predisposte dal CDI tenendo conto di:

1. Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
2. Principi e criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
3. Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal CDI stesso;
4. "Linee prevalenti per la difesa fitosanitaria delle colture e il controllo delle infestanti", predisposte sulla base delle norme tecniche utilizzate dalle Regioni italiane per applicazione dei Piani Regionali di Sviluppo Rurale, in applicazione alla Misura 2F) del Reg. CE n. 1257/99;
5. Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata.

## **Il documento finale si compone di:**

### **NORME GENERALI**

- Norme comuni di coltura
- Allegati alle "Norme Generali":
  - Principi e criteri definiti nella Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
  - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture"

### **PARTE SPECIALE**

- ***Schede di coltura***
  - Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
    - Colture frutticole
    - Colture orticole
    - Colture erbacee
    - Colture da seme
    - Colture floricole ed ornamentali
    - Funghi
  - Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
    - Colture frutticole
    - Colture orticole
    - Colture erbacee
    - Colture da seme
    - Colture floricole ed ornamentali
    - Funghi

## ***NORME GENERALI***

## **Introduzione**

Nello spirito di quanto indicato nella richiamata Decisione 3864/96 del Comitato Star della UE, la difesa integrata 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 riposta, 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 lotta chimica;
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.) vedi allegato 3;
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità lo spreco e le perdite per deriva: definizione di volumi d'acqua di riferimento e metodiche per il collaudo e la taratura delle attrezzature(ecc.) vedi allegato 3;
- 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.

Sulla base dei principi generali richiamati nella "Premessa" vengono proposte delle specifiche strategie di difesa integrata e controllo integrato delle infestanti per ciascuna delle colture considerate.

Per quanto attiene alla difesa integrata, queste strategie vengono presentate sotto forma di schede, che riportano la dicitura "Difesa Integrata" seguita dal nome della coltura. Per quanto attiene al controllo delle infestanti, queste strategie vengono presentate in tabelle, denominate "Controllo delle infestanti".

In caso di eventi straordinari che determinano situazioni fitosanitarie tali da richiedere un impiego di prodotti fitosanitari non previsto nelle schede di coltura, possono essere concesse deroghe di carattere aziendale o, se la problematica coinvolge ampi territori, di valenza territoriale.

Ogni Regione potrà quindi prevedere specifiche procedure per la gestione di questi provvedimenti.

Prima di autorizzare l'esecuzione di un trattamento in deroga occorre verificare che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possono essere risolte adottando le strategie di difesa prevista dalle Norme tecniche regionali. Le deroghe possono essere concesse solo su situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria.

L'uso dei fitoregolatori deve essere normato e regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata e si prevede solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

Considerato che l'efficacia dal punto di vista ambientale e per la valorizzazione del prodotto, anche in prospettiva di una prossima istituzione di sistemi di qualità, risulteranno ancora più evidenti nelle realtà in cui la gestione organizzata della produzione attraverso l'azione di forme associate dei produttori, ove possibile si dovrà consentire una applicazione su scala territoriale della produzione integrata.

## **NORME COMUNI DI CULTURA**

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio italiano sono state predisposte norme tecniche per "La difesa integrata delle colture" e "Il controllo integrato delle infestanti". Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate nell'allegato n. 2.

Normalmente per ciascuna coltura è stata predisposta una singola scheda.

Qualora la gestione delle colture renda necessario adottare soluzioni diverse, sia nelle strategie di difesa che nella scelta dei prodotti, nelle schede sono state evidenziate tali differenze.

Solo nel caso in cui la gestione della coltura protetta o la particolare destinazione delle produzioni (es. colture per la IV gamma, colture da seme) renda necessario un ciclo culturale diverso da quello "ordinario", esponendole a particolari avversità, sono state predisposte specifiche e differenti schede di difesa.

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

### **1. Concia delle 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, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

### **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. 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, è stata adottata la seguente interpretazione:

- 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); vedi tabella n. 1, che dovrà essere periodicamente aggiornata.

### **4. Livello applicativo dei disciplinari**

L'applicazione delle presenti Linee Guida Nazionali è normalmente prevista a livello aziendale o per singolo appezzamento. Nelle aree in cui la dimensione media degli appezzamenti è molto ridotta e l'attuazione è garantita da adeguati livelli di assistenza tecnica organizzata e di conoscenza del territorio, forme associate di produttori possono subentrare all'agricoltore nella applicazione dei disciplinari regionali/provinciali. Le Regioni e Province autonome stabiliscono le aree nelle quali tali modalità gestionali possono essere utilizzate.

### **5. 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 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.

## **6. Smaltimento scorte**

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

## **7. Uso delle trappole**

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

## **8. Vincoli da etichetta**

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

## **9. Sostanze attive revocate**

Nelle linee guida non sono state considerate le sostanze attive che, a seguito del processo di revisione previsto dalla Direttiva CEE 91/414, sono state revocate, ma che potranno essere utilizzate nei primi mesi del 2009 (vedi tabella 2 allegata).

Per il momento non sono stati presi provvedimenti restrittivi per i prodotti che sono stati revocati nel corso del 2008, ma che, alla luce delle informazioni attuali, potranno essere utilizzati per l'intera campagna agricola 2008-2009. Si fa in particolare riferimento a:

- Sostanze non inserite in Allegato I. Diciotto mesi smaltimento delle scorte dalla data di revoca, che non è ancora stata stabilita (vedi tabella 3 allegata).
- Sostanze non inserite in allegato I a seguito di ritiro volontario da parte delle Società. Due anni per smaltimento delle scorte dalla data di revoca, che non è ancora stata stabilita. Percorso preferenziale per la rivalutazione al fine del reinserimento in Allegato I (vedi tabella 4 allegata).

Tabella 1:

**SOSTANZE ATTIVE PRESENTI NELLE SCHEDE CON FRASI DI RISCHIO CRONICHE**  
**INDICAZIONE DELLE S.A. PER LE QUALI OCCORRE DARE PREFERENZA A FORMULAZIONI Xi o Nc**

	SOSTANZA ATTIVA (*)	R40	R48	R60	R61	R62	R63	R68	Formulazioni alternative		COLTURE SULLE QUALI E' PREVISTO L'IMPIEGO
									Si	No	
DISERBANTI	CLORTAL-DIMETILE	X					X			X	Orticole varie
	FLUAZIFOP-P-BUTILE						X			X	Orticole varie
	FLUFENACET		X							X	Patata e Pomodoro
	IOXINIL						X			X	Cipolla e Aglio
	ISOXAFLUTOLE						X		X		Mais e Sorgo
	PROFOXYDIM	X					X			X	Riso
	PROPIZAMIDE	X								X	Bietola, Erba medica, Insalate
FUNGICIDI	CAPTANO	X								X	Melo, Pero e Pesco
	CIPROCONAZOLO						X		X		Bietola e Frumento
	CYAZOFAMID										Vite (non classificato)
	CYAZOFAMID		X							X	Orticole varie
	FENAMIDONE		X						X		Vite ecc.
	FAMOXADONE		X						X		Vite ecc.
	FLUTRIAFOL		X				X		X		Bietola e Frumento
	IPRODIONE	X								X	Insalate, Actinidia
	MICLOBUTANIL						X		X		Varie
	TEBUCONAZOLO						X		X		Varie
	TETRACONAZOLO (*)	X									Varie
	TIRAM		X				X			X	Insalate, Pero e Drupacee
	TRIADIMENOL	X							X		Varie
	ZIRAM		X							X	Pero e Drupacee
INS.	ALFACIPERMETRINA		X						X		Varie
	LAMBDAIALOTRINA		X						X		Varie

(\*) A seguito delle recenti valutazioni intercorse a livello comunitario, la sostanza attiva è stata riclassificata come NON R40 e quindi non deve essere sottoposta a limitazioni a prescindere da quanto stabilito nelle etichette

Evidenziate in giallo le sostanze attive per le quali sono disponibili formulazioni Xi o Nc alternative

R40 Possibilità di effetti cancerogeni (Xn)

R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (T - Xn)

R60 Può ridurre la fertilità (T)

R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati (T)

R62 Possibile rischio di ridotta fertilità (Xn)

R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (Xn)

R68 Possibilità di effetti irreversibili (Xn)

Tabella 2:

**Elenco delle sostanze attive revocate e data di scadenza del loro utilizzo nel 2010**

Sostanza attiva	Data ultimo impiego in campo
Dicloran	18 marzo 2010
Buprofezin	30 marzo 2010
Propaclor	18 marzo 2010
Propanil	30 marzo 2010
Tryflumuron	16 settembre 2010



### Tabella n. 3:

Sostanze non inserite in "Allegato I".

Diciotto mesi di smaltimento delle scorte dalla data di revoca, che non è ancora stata stabilita.

INSETTICIDI
Bifentrin (30 maggio 2011)

### Tabella n. 4:

Sostanze non inserite in allegato I a seguito di ritiro volontario da parte delle Società.

Smaltimento delle scorte entro 31 dicembre 2011.

- **Acaricidi:** Fenazaquin, Fenbutatin oxide, Propargite, Hexythiazox, Pyridaben
- **Fungicidi:** Bitertanol, Bupirimate, Carboxin, Cyproconazole, Diethofencarb, Dithianon, Dodine, Etridiazole, Fenbuconazole, Fluquinconazole, Flutriafol, Hymexazol, Myclobutanil, Pencycuron, Prochloraz, Guazatine
- **Diserbanti:** Acetochlor, Asulam, Clethodim, Cycloxydim, Diclofop, Ethalfuralin, Fluazifop-P, Flurochloridone, Isoxaben, Metosulam, Oxyfluorfen, Terbutylazine, Thiobencarb
- **Insetticidi e Nematocidi:** Acrinathrin, Fenoxycarb, Flufenoxuron, Tau-Fluvalinate, Tebufenozide, Tefluthrin, Metaldehyde, Chloropicrin, Dazomet

*ALLEGATI*

# **Allegato 1**

**Allegato alla "Decisione della UE" - N. C(96) 3864 del 30/12/96**

## **CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE NORME TECNICHE DI DIFESA DELLE COLTURE E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

### **OBIETTIVI**

La difesa fitosanitaria deve essere attuata impiegando, nella minore quantità possibile (quindi solo se necessario e alle dosi minori), i prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente scelti fra quelli aventi caratteristiche di efficacia sufficienti ad ottenere la difesa delle produzioni a livelli economicamente accettabili e tenendo conto della loro persistenza.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile. Il ricorso a prodotti chimici di sintesi andrà limitato ai casi dove non sia disponibile un'efficace alternativa biologica o agronomica.

### **NORME TECNICHE**

In conformità agli obiettivi richiamati ed ai criteri, successivamente precisati, ciascuna Regione dovrà definire specifiche "Norme tecniche".

Le norme tecniche devono fare riferimento ai principi della lotta integrata, tenendo conto che tale strategia si inserisce nel contesto più ampio della produzione integrata. In questo senso punto di riferimento sono le linee guida contenute nel documento "INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" pubblicato sul bollettino - IOBC/WPRS - Vol. 16 (1) 1993, riportato in allegato.

Tali "Norme tecniche" dovranno riguardare tutte le colture oggetto dei programmi per l'applicazione della misura A1 e dovranno evidenziare:

1. Le avversità riconosciute come pericolose per le singole colture
2. I criteri di intervento in base ai quali valutare la presenza ed il livello di pericolosità delle avversità; tali criteri devono essere funzionali alla giustificazione del ricorso agli interventi di difesa.
3. I prodotti fitosanitari selezionati che possono essere utilizzati per la difesa .
4. Note sull'impiego ed eventuali limitazioni d'uso dei prodotti fitosanitari.

Le norme tecniche predisposte da ciascuna Regione dovranno essere fra loro quanto più omogenee e potranno differire solo per garantire la soluzione di problemi fitosanitari connessi alle peculiari caratteristiche di ciascun ambito territoriale. Il Comitato tecnico/scientifico costituito dal Mi.R.A.A.F., sulla base degli obiettivi e dei criteri enunciati nel presente documento, provvederà a verificare la rispondenza delle norme tecniche previste da ciascuna Regione .

## **CRITERI**

Le “Norme tecniche” dovranno essere impostate in modo da consentire una corretta gestione fitoiatrica che si basi su due specifici momenti decisionali:

- A) necessità o meno di intervenire e scelta del momento ottimale ;
- B) individuazione dei mezzi di difesa.

### **A) NECESSITA' O MENO DI INTERVENIRE E SCELTA DEL MOMENTO OTTIMALE**

Gli interventi fitoiatrici devono essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno. La valutazione del rischio deve avvenire attraverso adeguati sistemi di accertamento e di monitoraggio che dipendono dalle variabili bio-epidemiologiche e di pericolosità degli agenti dannosi. L'individuazione dei momenti e delle strategie di intervento più opportune variano in relazione alla natura ed alle caratteristiche delle avversità. La giustificazione degli interventi deve essere conseguente ad osservazioni aziendali o a valutazioni di carattere zonale per aree omogenee.

#### **A.1) CRITERI FONDAMENTALI PER LA DIFESA DAI FITOFAGI**

1. E' necessario individuare per ciascuna coltura i fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali.
2. E' necessario valutare la presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e, soprattutto, il relativo livello di densità attraverso specifici metodi di campionamento. Questo criterio si traduce nell'applicazione del concetto di “soglia economica di intervento”. Tali soglie si dovranno riferire a condizioni “normali” delle colture, intendendo così una condizione di ordinarietà a livello di vigore vegetativo, produzione, bilancio idrico, pressione parassitaria negli anni precedenti ecc. .
3. E' necessario verificare la presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga. Questo aspetto va enfatizzato e sviluppato anche in relazione alla scelta di principi attivi selettivi .
4. E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione a :
  - andamento delle infestazioni;
  - stadio di sviluppo della specie dannosa e suo grado di pericolosità;
  - presenza contemporanea di più specie dannose;
  - caratteristiche dei principi attivi, loro efficacia e meccanismo d'azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi;
  - andamento meteorologico e previsioni del tempo.
5. E' necessario privilegiare le tecniche di lotta biologica o integrata e i mezzi agronomici a basso impatto ambientale.

#### **A.2) CRITERI FONDAMENTALI PER LA DIFESA DALLE MALATTIE**

L'elevata pericolosità di alcune malattie infettive rende quasi sempre impossibile subordinare i trattamenti all'accertamento dei sintomi macroscopici dell'avversità e obbliga alla messa in atto di valutazioni previsionali, riservando la strategia dell'inizio dei trattamenti dopo la comparsa dei sintomi ai patogeni a basso rischio epidemico . Diversi

sono quindi gli approcci sulla base dei quali si devono impostare i conseguenti programmi di difesa:

1. **Modelli previsionali** - Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull'analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteo-climatici necessari per la manifestazione dei processi infettivi o ne valutino il successivo sviluppo. Differenti sono i modelli previsionali utilizzabili, alcuni in grado di stimare il livello di rischio (es. mod. IPI per la peronospora del pomodoro) e altri il momento ottimale per l'esecuzione dell'intervento anticrittogamico (es. Tabella di Mills per la ticchiolatura del melo e "regola dei tre dieci" per la peronospora).
2. **Valutazioni previsionali empiriche.** Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteo-climatici e inizio dei processi infettivi possono essere messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre impiegate sull'influenza che l'andamento climatico esercita sull'evoluzione della maggior parte delle malattie (es.: moniliosi, muffa grigia) e utili per la razionalizzazione dei trattamenti. Strumenti fondamentali per l'applicazione di tali strategie sono la disponibilità di attendibili previsioni meteorologiche e efficaci strumenti per la diffusione delle informazioni.
3. **Accertamento dei sintomi delle malattie** - Questa strategia, che sarebbe risolutiva per la riduzione dei trattamenti cautelativi, può essere applicata per i patogeni caratterizzati da un'azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina (es. oidio su colture erbacee e anche su colture arboree in condizioni non favorevoli allo sviluppo delle epidemie, ruggini, cercosporiosi, alternariosi, septoriosi). Lo sviluppo di tale strategia è condizionato dalla disponibilità di anticrittogamici endoterapici e dalla definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa.
4. **Privilegiare la utilizzazione di varietà resistenti o tolleranti** alle malattie e/o gli anticrittogamici ammessi dal regolamento (CE) n°. 2092/91.

### **A.3) CRITERI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

Anche per il controllo delle infestanti occorre orientare gli interventi nei confronti di bersagli precisamente individuati e valutati.

Due sono i criteri di valutazione da seguire:

1. **Previsione della composizione floristica** - Si basa su osservazioni fatte nelle annate precedenti e/o su valutazioni di carattere zonale sulle infestanti che maggiormente si sono diffuse sulle colture in atto. Con questo metodo si dovrebbe definire la probabile composizione floristica nei confronti della quale impostare le strategie di diserbo più opportune. Tale approccio risulta indispensabile per impostare eventuali interventi di diserbo nelle fasi di pre semina e pre emergenza.
2. **Valutazione della flora infestante effettivamente presente** - E' da porre in relazione alla previsione e serve per verificare il tipo di infestazione effettivamente presente e per la scelta delle soluzioni e dei prodotti da adottare, in particolare in funzione dei trattamenti di post emergenza.

### **3. Privilegiare gli interventi di diserbo meccanico e fisico, o interventi chimici localizzati** (es.: diserbo sulle file nel caso delle sarchiate).

#### **B) INDIVIDUAZIONE DEI MEZZI DI DIFESA**

La scelta e l'applicazione dei mezzi di intervento non devono tenere conto solo degli aspetti fitoiatrici ed economici, ma devono essere subordinati ai possibili effetti negativi sull'uomo e sugli ecosistemi.

Possono essere individuati due livelli di scelta:

- selezione qualitativa dei mezzi di difesa;
- ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione.

##### **B.1) SELEZIONE QUALITATIVA DEI MEZZI DI DIFESA**

Nella individuazione dei mezzi di intervento dovranno essere privilegiati seguenti i aspetti:

1. scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità
2. utilizzazione di materiale di propagazione sano
3. adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es: ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
4. mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno)
5. mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
6. prodotti naturali a basso impatto ambientale. A tale proposito si precisa che potranno essere utilizzati tutti i principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 2092/91 a condizione che siano regolarmente registrati in Italia.

Per quanto riguarda i prodotti di sintesi, la selezione dovrà essere imperniata sulla considerazione dei diversi aspetti che concorrono a definirne il profilo.

Nella scelta dei fitofarmaci occorre:

- individuare quelli che possiedono una buona efficacia nei confronti della avversità e che si inseriscono, per le loro caratteristiche tecniche, nella strategia di intervento specificamente individuata;
- minimizzare i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci che risultano a minor impatto;
- enfatizzare l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;

In particolare le caratteristiche dei fitofarmaci che devono essere considerate allo scopo di individuare il miglior compromesso fra la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute dell'uomo e le esigenze applicative sono:

- efficacia nei confronti dell'avversità;
- selettività per la coltura;
- rischio tossicologico per l'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica);
- selettività nei confronti degli organismi utili;
- persistenza nell'ambiente e sugli organi vegetali;
- mobilità nel suolo;
- residualità sulla coltura con particolare riferimento alla parte edule;
- rischi di resistenza;

- formulazione;
- miscibilità.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti ecotossicologici gli elementi che occorre considerare sono i seguenti:

1. **Tossicità per l'uomo.** Per il rischio tossicologico acuto è obbligatorio escludere o limitare fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici" ( ex prima classe), e limitare quelli "nocivi" (ex seconda classe) preferendo l'impiego di prodotti meno tossici (ex terza e quarta classe) . Relativamente al rischio di tossicità cronica occorre porre limitazioni, sia qualitative che quantitative, all'uso dei prodotti per i quali non siano chiaramente esclusi *"indizi di pericolosità"* .

Nelle valutazioni inoltre potranno essere considerate significative differenze nei valori dell' ADI (acceptable daily intake).

2. **Dannosità all'agroecosistema.** Da considerare in particolare la selettività per gli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose, nonché sulla produttività (pronubi); dovranno inoltre essere limitati i fitofarmaci che hanno evidenziato problemi di inquinamento ad ampio raggio da deriva.

3. **Residualità sui prodotti alimentari** - Tale aspetto costituisce un elemento di utile valutazione per il posizionamento dei principi attivi nell'ambito delle strategie di intervento; occorre, perciò dare preferenza a quei principi attivi che abbiano minore periodo di carenza o adottare un periodo di sicurezza più cautelativo rispetto a quello definito in etichetta .

4. **Comportamento nell'ambiente** - Si considera la persistenza di un principio attivo nel terreno insieme alle caratteristiche di mobilità nel suolo nonché nelle acque. Tali aspetti risultano determinanti per gli erbicidi, per i quali occorre orientarsi verso prodotti a limitata persistenza che assicurino l'attività solo per il periodo necessario a garantire il contenimento delle infestanti sulla coltura in atto. Questo criterio di selezione si ripercuote anche sulla scelta delle strategie d'intervento. Infatti, quando tecnicamente praticabile, al fine di contenere l'impiego dei prodotti residuali si tende a preferire gli interventi di post-emergenza (per lo più fogliari e sistemici) a quelli di pre-emergenza.

## **B.2) OTTIMIZZAZIONE DELLE QUANTITA' E DELLE MODALITA' DI DISTRIBUZIONE**

I diversi mezzi di lotta devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le quantità necessarie per l'espletamento dell'attività fitoiatrica nonché la dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere perseguito attraverso l'ottimizzazione dei parametri di distribuzione.

A tale fine il più efficace e immediato modo per ridurre la quantità di fitofarmaco impiegata è sicuramente rappresentato dal ricorso a macchine irroratrici efficienti e correttamente tarate e regolate sia per ridurre la dispersione fuori bersaglio sia per consentire un'ottimale azione antiparassitaria. In generale la giustificazione degli interventi e di per se l'intera applicazione dei criteri generali deve determinare una riduzione delle quantità di p.a. impiegate per unità di superficie, attraverso una riduzione del numero complessivo degli interventi.

Per quanto riguarda il diserbo è obbligatorio, quando tecnicamente e operativamente fattibile, ridurre la quantità di principio attivo per unità di superficie ricorrendo a distribuzioni tempestive (es. microdosi) e localizzate sul bersaglio (es. pre-emergenza di alcune sarchiate).



"INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" - IOBC/WPRS  
Bulletin - Vol. 16 (1) 1993) - Modificato ed ampliato

ARGOMENTO	VINCOLI O DIVIETI	RACCOMANDAZIONI
<p><i>Principi generali:</i></p> <p><b>Misure indirette</b></p> <p>Organismi antagonisti</p> <p>Stima dei rischi</p> <p><b>Misure dirette di difesa</b></p>	<p>La lotta integrata è la strategia di base per la protezione delle colture nell'ambito della produzione integrata. <i>Conseguentemente occorre inserire le strategie di difesa integrata nel quadro completo delle scelte agronomiche preliminari e di gestione.</i> I problemi devono essere prevenuti per mezzo di meccanismi di regolazione naturali (= misure di protezione indiretta delle piante).</p> <p>Cultivar o miscele di cultivar resistenti o tolleranti alle avversità devono essere selezionate e devono avere la maggior diffusione possibile.</p> <p>I principali antagonisti di importanza regionale per ciascuna coltura devono essere specificati e la loro protezione ed incremento devono essere dichiarati come importanti. <i>(almeno 2 organismi nella versione originale OILB)</i></p> <p>Devono essere impiegati metodi di avvertimento, previsione e di diagnosi precoce scientificamente validi. Essi sono importanti per le decisioni quando sono necessari degli interventi diretti di difesa. Soglie di intervento scientificamente valide sono componenti essenziali del processo decisionale.</p> <p><i>Per la gestione delle erbe infestanti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>previsione della composizione floristica;</i></li> <li>- <i>valutazione della flora infestante effettivamente presente</i></li> </ul> <p>Le misure di difesa dirette vengono applicate contro le avversità solo oltre i livelli di soglia critici (regionali, aziendali, di appezzamento)</p> <p>Sono da preferire i metodi di difesa ecologicamente più sicuri quali quelli biologici, biotecnologici, fisici ed agronomici a quelli chimici.</p>	<p>Una lista di organismi antagonisti in ordine di importanza a livello regionale stimola la loro promozione e facilita la scelta di mezzi di difesa selettivi.</p> <p>In assenza di soglie scientificamente valide, possono essere adottate soglie di intervento empiriche da sostituire con parametri scientificamente più validi appena possibile.</p> <p>Sono raccomandate liste di metodi e di prodotti per la difesa selettivi.</p>
Antiparassitari	<p>E' permesso l'impiego dei soli prodotti ufficialmente registrati e selezionati nell'ambito dei disciplinari di produzione. In presenza di soluzioni alternative, tecnicamente ed economicamente valide, sono proibiti prodotti non selettivi, a lunga persistenza, alta volatilità, lisciviabili o aventi altre caratteristiche negative (es. stimolazione di avversità non-bersaglio).</p> <p>Le norme per l'impiego sicuro degli antiparassitari devono essere enfatizzate.</p>	<p>Riduzione della dose se possibile; riduzione dell'area trattata.</p> <p>Piccole zone non trattate (nessun trattamento o "finestre di trattamento") in ciascun appezzamento delle principali colture ad eccezione delle avversità considerate "altamente dannose / contagiose" dalle autorità nazionali.</p>
Attrezzature per la distribuzione	<p>La regolare taratura delle attrezzature da parte dell'agricoltore è un requisito basilare. Regolare taratura e completa revisione delle attrezzature (specialmente manometri ed ugelli) <i>(da parte di una stazione di servizio autorizzata come minimo ogni 4 anni)</i></p>	<p>Taratura di campo delle attrezzature come parte dei programmi di formazione in produzione integrata.</p> <p>Dovrebbe essere incoraggiato l'impiego di attrezzature che provocano minore deriva e perdita di antiparassitari</p>

## Allegato 2

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

#### 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; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- 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, confusione sessuale e prodotti fitosanitari.
- 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 su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

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

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

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

Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutti i prodotti indicati. 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; 1 Pyraclostrobin e 1 Azoxystrobin; 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 su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela 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.

### *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 a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- 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 evidenzieranno 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 i prodotti fitosanitari;
- % 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".

## **Allegato 3**

### **"MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI"**

#### ***SCELTA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI***

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM-EN 12761).
- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva ecc.).

#### ***MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI***

- L'azienda agricola deve mantenere le attrezzature di distribuzione in uno stato di funzionamento efficiente e sottoporle a manutenzione almeno annuale, o comunque cadenzati in funzione della frequenza dell'utilizzo. Allo scopo andranno effettuate verifiche aziendali, successivamente registrati, sulla regolare funzionalità dei principali componenti, con particolare riguardo per gli ugelli di distribuzione, manometro, pompa, portata ugelli, agitatore.
- L'attrezzatura deve essere regolarmente sottoposta ad una adeguata pulizia per garantire il mantenimento del corretto funzionamento e per evitare imbrattamenti accidentali di persone, animali e cose.
- L'attrezzatura deve essere comunque accuratamente bonificata in ogni sua parte ogni qualvolta ci sia il rischio di possibili contaminazioni con sostanze attive non ammesse dal piano di protezione per la coltura che ci si accinge a trattare.

#### ***REVISIONE PERIODICA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI***

- Al fine di verificare se le attrezzature sono mantenute in corretto stato di efficienza si deve prevedere un controllo della funzionalità con una periodicità di almeno 5 anni da parte di una struttura terza, riconosciuta da autorità Regionali e/o Provinciali.
- In coerenza con quanto in corso di definizione nel Capo III – Articolo 8 della "Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi", tutte le attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari dovranno essere sottoposte a controllo funzionale entro il primo gennaio del 2014.
- Le attrezzature nuove dovranno essere ispezionate entro 30 mesi dall'acquisto.
- Sono esonerati dalle ispezioni le irroratrici spalleggiate e le attrezzature fisse.
- L'ispezione delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve riguardare tutti gli aspetti importanti per ottenere un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute e dell'ambiente nelle diverse fasi operative (riempimento, preparazione della miscela, trasporto, distribuzione, svuotamento, lavaggio). Occorre dedicare particolare attenzione ai seguenti elementi: elementi di trasmissione, pompa, agitazione, serbatoio per l'irrorazione di prodotti liquidi, sistemi di misura, controllo e regolazione, tubi, filtraggio, barra irrorante (per le attrezzature che irrorano prodotti fitosanitari mediante una barra orizzontale situata in prossimità della coltura o del materiale da trattare), ugelli, distribuzione e ventilatore (per le attrezzature che distribuiscono i pesticidi con sistema pneumatico).

Per quel che riguarda le modalità per l'esecuzione dei controlli funzionali si rimanda indicativamente a:

- Volume ENAMA: *"Attività di controllo funzionale e regolazione in Italia – novembre 2007. Organizzazione del servizio, metodologie e strumentazione di prova, criteri per il mutuo riconoscimento, documenti prodotti"*.
- nota del MIPA del 23.02.1999 prot. n. 50659 relativa a: "Metodologia per il controllo meccanico funzionale delle irroratrici" formalizzata e definita nell'ambito del Comitato Tecnico-scientifico previsto dalla Misura 4 "Verifica dell'efficienza distributiva delle macchine irroratrici" del Programma interregionale "Agricoltura e Qualità", approvato dal Comitato Permanente delle Politiche Agricole, Agroalimentari e Forestali nella seduta del 22 maggio 1997.
- 2006/0132 (COD) Bozza di direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi Capo III, Articolo 8 e relativo ALLEGATO II del Fascicolo interistituzionale: Requisiti riguardanti la salute, la sicurezza e l'ambiente con riferimento all'ispezione delle attrezzature per l'applicazione di pesticidi

### ***CORRETTO IMPIEGO***

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a periodici controlli di taratura, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico.
- La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.
- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni.
- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

### ***IMPIEGO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE***

- In merito all'impiego di DPI (dispositivi di protezione individuale), in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione ed alla distribuzione delle miscele deve operare nel rispetto delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza dei singoli prodotti fitosanitari impiegati, adottando adeguate protezioni a difesa dei rischi derivanti da assorbimento cutaneo, contaminazione oculare, assorbimento per inalazione e orale.
- I DPI (tute, stivali, guanti ecc.) devono essere mantenuti in idonee condizioni di pulizia e conservate in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti, con frequenza proporzionata al periodo d'uso.

### ***SMALTIMENTO DELLE CONFEZIONI***

- Per lo smaltimento delle confezioni vuote o di PF revocati l'agricoltore farà riferimento alle norme vigenti a livello regionale.

DIFESA - Elenco colture		
FRUTTICOLE	CUCURBITACEE	LEGUMINOSE
Actinidia	Cetriolo	Cece
Agrumi	Cocomero	Cicerchia
Albicocco	Melone	Favino
Cappero	Zucca	Fava
Ciliegio	Zucchini	Fagiolino
Fico	SOLANACEE	Fagiolo
Fico d'India	Melanzana	Lenticchia
Fragola	Patata	Lupino
Kaki	Peperone	Pisello
Melo	Pomodoro Pieno campo	Sulla
Olivo	Pomodoro Coltura protetta	ERBACEE
Pero	CAVOLI	Avena - Segale - Triticale
Pesco	Cacoli rapa	Barbabietola
Susino	Cavoli a infiorescenza	Colza
Vite da tavola	Cavoli a foglia	Farro
Vite da vino	Cavoli a testa	Frumento
A GUSCIO	A FOGLIA	Girasole
Castagno	Basilico	Loiessa
Mandorlo	Bietola da costa e da foglia	Mais
Nespolo	Cardo	Erba medica
Nocciolo	Erbe fresche	Orzo
Noce	Lattuga	Prati e Pascoli
Pistacchio	Prezzemolo	Riso
PICCOLI FRUTTI	Rapa bianca e rossa Rafano	Soia
Fragolino di bosco	Rucola	Sorgo
Mirtillo	Sedano	Tabacco
Lampone	Spinacio	FLORICOLE ORNAMENTALI
Ribes	INSALATE	FUNGHI
Rovo	Indivia Riccia	
Uva Spina	Indivia Scarola	
Fragola	Cicoria	
ORTICOLE VARIE	Radicchio	
Asparago	COLTURE PROTETTE	
Carciofo		
Carota	Bietola a foglie c.p	
Finocchio	Cicorino c.p.	
Mais dolce	Dolcetta	
Ravanello	Foglie e germogli di brassica	
A BULBO	Lattughino	
Aglio	Rucola c.p.	
Cipolla	Spinacino	
Porro		
Scalogno		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>	Metalaxyl M Prodotti rameici	Da utilizzare a 180 gg dalla raccolta
<b>BATTERIOSI</b> <b>Seccumi rameali</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici	
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire solo in caso di infestazioni in atto</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia rossa forte</b> <i>(Aonidiella aurantii)</i>	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Ridurre le potature. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <u><b>Interventi chimici</b></u> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> 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. <u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u>  <u><b>Interventi biologici</b></u> 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).	<i>Aphytis melinus</i>  Olio minerale   Clorpirifos (1) Clorpirifos metile (1) Fosmet (1) Pyriproxyfen (1) (2)	(1) Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno  (2) Al massimo 1 intrvento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Cotonello</b> <i>(Planococcus citri)</i>	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u><b>Interventi biologici</b></u> 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). <u><b>Interventi chimici</b></u> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>         Olio minerale	



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Coccidi:</b> <b>Mezzo grano di pepe</b> <i>(Saissetia oleae)</i> <b>Ceroplaste del fico</b> <i>(Ceroplastes rusci)</i> <b>Cocciniglia elmetto</b> <i>(Ceroplastes sinensis)</i> <b>Cocciniglia piatta e Cocciniglia mazzata degli agrumi</b> <i>(Coccus hesperidum, Coccus pseudomagnoliarum)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Olio minerale	(1) Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno
		Pyriproxyfen (1) (2) (3)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b>	Fosmet (4)	(3) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i> .
	Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).		(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Altri diaspini:</b> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Aspidiotus nerii)</i> <b>Parlatoria</b> <i>(Parlatoria pergandei)</i> <b>Cocciniglia a virgola e serpette</b> <i>(Lepidosaphes beckii, Lepidosaphes gloveri)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Olio minerale	(1) Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno
		Pyriproxyfen (1) (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b>	Fosmet (3)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Solo per <i>Aspidiotus nerii</i> . Si consiglia di acidificare l'acqua
	Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).		
<b>Afidi</b> <i>(Aphis citricola, A. gossypii, Toxoptera aurantii)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Imidacloprid (1) (2)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno
	<b>Interventi chimici</b> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari. Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: <b>- per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi;</b> <b>- per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati.</b>	Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Pymetrozine (3)	(2) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.
	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Fluvalinate (4)	(3) Ammesso su arancio, limone, mandarino.
<b>Cimicetta verde</b> <i>(Calocoris trivialis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".	Acetamiprid (2)	(4) Ammesso su arancio e mandarino.
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.		
		Fosmet (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Fetola</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. <b><u>Interventi chimici</u></b> <b>Intervenire al superamento della seguente soglia:</b> <b>2 % di frutti danneggiati.</b>	Etofenprox (1)	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Aleirodide fioccoso</b> ( <i>Aleurothrixus floccosus</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche  <b><u>Interventi biologici</u></b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .  <b><u>Interventi chimici</u></b> <b>Intervenire al superamento della seguente soglia:</b> <b>30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i>  Olio minerale  Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Mosca bianca degli agrumi</b> ( <i>Dialeurodes citri</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.  <b><u>Interventi chimici</u></b> <b>Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>.</b> Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .	<i>Encarsia lahorensis</i>  Olio minerale	
<b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b> ( <i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nylanderii</i> , <i>Tapinoma erraticum</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <b><u>Interventi chimici</u></b> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1) Clorpirifos + Olio minerale (2)	<b>(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.</b> <b>(2) Solo su formica argentina (<i>L. humile</i>) e al massimo 1 intervento all'anno utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorhynchus cribricollis</i> )	<b>Interventi meccanici</b> Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	
<b>Minatrice serpentina</b> ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <b>Interventi meccanici</b> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: <b>50% di germogli infestati.</b> Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Olio minerale (1) Azadiractina (2) Acetamiprid (4) Abamectina (3) (4) (6) Metossifenozone (3) (5) (7) Flufenoxuron (3) (7) Imidacloprid (3) (4) (7) Lufenuron (3) (8) Tebufenozide (3) (9)	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b> <b>(1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.</b> <b>(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.</b> <b>(3) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Ammesso su arancio, limone e mandarino.</b> <b>(7) Ammesso su arancio, clementine e mandarino.</b> <b>(8) Ammesso 1 intervento all'anno su arancio, limone e mandarino</b> <b>(9) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.</b>
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <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> <b>- Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.</b> Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo a partire da luglio per le varietà precoci.	Esche proteiche avvelenate con Etofenprox e Fosmet  Etofenprox (1)  Fosmet (2) Spinosad (3)	Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.  <b>(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.</b> <b>(3) Al massimo 5 applicazioni all'anno</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i> , <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Ridurre le potature. <b>Interventi chimici</b> Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive bianche per intervenire una-due settimane dopo il picco di cattura degli adulti. <b>- Intervenire al raggiungimento del 5 % (10 % per il limone) di frutti infestati da maggio a luglio.</b> 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.	Acrinatrina	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignola della zagara</b> ( <i>Prays citri</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet (1)	(1) Solo su limone comunque non più di 2 all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetti rossi</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <u><b>Interventi chimici</b></u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Abamectina (1) (2) Clofentezine (1) Etoxazole (1) Exitiazox (1) Fenazaquin (1) Fenpiroximate (1) (3) Tebufenpirad (1)  Pyridaben (1)	(1) Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa fra loro (2) Ammesso solo su arancio, limone e mandarino. (3) Non ammesso su mandarino.
<b>Altri acari:</b>  <b>Acaro delle meraviglie</b> ( <i>Eriophyes sheldoni</i> )  <b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Aculops pelekassi</i> )  <b>Acaro dell'argentatura</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <u><b>Interventi chimici</b></u> Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: <b>- 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>.</b> Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. <b>- Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.</b>	Olio minerale	Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
<b>Lumache e limacce</b>	Interventi localizzati al terreno.	Metaldeide	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
<b>Mal secco</b> ( <i>Phoma tracheiphila</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno.  <u><b>Interventi chimici</b></u> <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> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto.  <u><b>Interventi chimici</b></u> <b>I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.</b>	Prodotti rameici (1) Fosetil Al (2) Metalaxil-M (3) (4)	<b>Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> (1) Spennellature al tronco. <b>(2) Ammesso su arancio, limone, mandarino, pompelmo.</b> <b>(3) Ammesso su arancio, limone e mandarino.</b> (4) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Allupatura dei frutti</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <b><u>Interventi chimici</u></b> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici	<b>Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione.</b> <b>Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.</b>
<b>Fumaggine</b>	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fusaggine. <b><u>Interventi agronomici</u></b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.		
<b>Piticchia batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). <b><u>Interventi chimici</u></b> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici	

**Con esteri fosforici (Clorpirifos, Clorpirifos metile e Fosmet, ) sono ammessi complessivamente al massimo 4 interventi all'anno, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento delle mosca della frutta e quello contro formica argentina.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<u>Interventi chimici:</u> E' opportuno trattare in pre-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus subtilis</i> Bitertanolo (1) Propiconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) Cyprodinil (3) Fludioxonil+Cyprodinil (3) Fenexamid (4) (Pyraclostrobin + Boscalid) (5)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. avversità (1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesse formulazioni Xn (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire a caduta foglie oe/o a scamiciatura</u>	Prodotti rameici Thiram (1) Captano (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno in alterantiva al Thiram
<b>Mal bianco</b> ( <i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucoconium</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamiciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Bitertanolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1)(2) Ciproconazolo (1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (4) Quinoxifen (5) Bupirimate	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. Ammesse solo formulazioni non Xn (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Soglia:</u> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti</b> <b>Le soglie non sono vincolante per le aziende che :</b> <b>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</b> <b>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></b> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron  Indoxacarb (1) Thiacloprid (2)  Spinosad (3) Etofenprox (4)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</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 compensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Polisolfuro di Ca Olio Minerale Pyrproxyfen (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura</b>
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )			
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>5% di germogli infestati</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> )	<b>Soglia:</b> <b>5% di getti infestati</b>	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità <b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiacloprid</b>
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>1% di frutti con punture fertile</b>	Etofenprox (1)  Lambdacialotrina (2)  Deltametrina (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 piretroide all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

Difesa integrata di: Cappero

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza di larve.	Spinosad (1)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca del capperò</b> ( <i>Capparimya savastani</i> )	Posizionare le trappole cromo-attrattive gialle, in ragione di due per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime catture di adulti sulle trappole gialle.	Spinosad (1)  Trappole per la cattura massale degli adulti	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>



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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> <i>(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.		
	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.</b>	Polisolfuro di Ca Olio minerale	I polisolfuri hanno un'azione collaterale su crittogame (Corineo e Monilia).
	Intervenire a rottura gemme.	Fosmet (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afide nero</b> <i>(Myzus cerasi)</i>	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.		
	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>- In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza</b> <b>- Negli altri casi: 3% di organi infestati</b>	Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Piretro naturale	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa all'imidacloprid</b>
<b>Mosca delle ciliege</b> <i>(Rhagoletis cerasi)</i>	Interventi chimici: <b>Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari</b>		
	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
	Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti.	Fosmet (1)(2)	<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cheimatobia o Falena</b> <i>(Operophtera brumata)</i> <b>Tignola delle gemme</b> <i>(Argyrestia ephipella)</i> <b>Archips rosana</b> <i>(Archips rosanus)</i> <b>Tignola dei fruttiferi</b> <i>(Recurvaria nanella)</i>	<b>Soglia:</b> <b>5% di organi infestati.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	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
	Interventi chimici: <b>Intervenire in post-fioritura.</b>		

Difesa integrata di: Ciliegio

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>- 5% di organi infestati</b> <b>- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.</b> Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Piccolo scoltide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti

Difesa integrata di: Fico

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro Rameale</b> <i>(Phomopsis cinerascens)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare chirurgicamente i rami infetti;</li> <li>disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>in coincidenza di grandinate o in autunno.</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>FMV</b> Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.</li> </ul>		
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglie</b> <i>(Ceroplastes spp., Mytilococcus conchiformis, Chrysomphalus dictyospermi, Planococcus citri, P. ficus)</i>	<u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>solo in caso di gravi infestazioni.</b></li> </ul>	Olio minerale	
<b>Mosca della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Spinosad (1)	<b>(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.</b> <b>(1) Al massimo 3 applicazioni all'anno</b>

Difesa integrata di: Fico d'India

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Funghi agenti di cancri</b> ( <i>Cytospora spp.</i> , <i>Botryosphaeria ribis</i> )	<i>Interventi chimici</i> In ambienti caldo - umidi ed in presenza di sintomi nelle annate precedenti, trattare in primavera ed autunno.	Prodotti rameici	
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Alle prime catture iniziare i controlli sui frutti.</b>		Posizionare obbligatoriamente le trappole chemio o cromo-attrattive, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti
	<u>Interventi chimici</u> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Spinosad (1)	<b>(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.</b> <b>(1) Al massimo 3 applicazioni all'anno</b>

Difesa integrata di: Kaki

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro</b> ( <i>Phomopsis diospyri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Taglio e bruciatura degli organi infetti  <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon typuliformis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti  <u>Interventi chimici</u> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 - 15% di piante infestate nella fase di sfarfallamento degli adulti	Olio minerale Nematodi entomopatogeni	
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Piretro naturale  Etofenprox (1)  Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.</b> <b>(2) Al massimo 5 applicazioni all'anno</b>
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> )	<u>Soglia di intervento</u> <b>Intervenire solo in caso di presenza diffusa</b>	Olio minerale	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza</b>	Etofenprox (1)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Dodina Tifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Ditianon IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Mancozeb (5) Metiram (5) Captano (6) Fluazinam (7)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (1) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesse solo formulazioni non classificate come Xn</b> (3) Si consiglia l'uso degli I.B.E.in miscela con altri fungicidi <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno</b> (4) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con altri fungicidi <b>(5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo la fase del frutto noce e comunque non oltre il 15 giugno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (7) Fare attenzione al tempo di carenza (60 giorni)
<b>Mal bianco</b> ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <u>Interventi chimici:</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (4) Bupirimate	<b>(1) Ammesse solo formulazioni non classificate come Xn</b> (1) Si consiglia l'uso degli I.B.E.in miscela con altri fungicidi <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Fitotossico su cultivar "Imperatore"
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici Dithianon	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloesporium album</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Solo in pre raccolta</b>	Captano (1)  (Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3) )	<b>(1) Solo nelle Regioni del Nord.</b> <b>Al massimo 1 intervento all'anno, 2 per le cvs raccolte dopo il 15/9.</b> <b>(2) Tra Pyraclostrobine Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

NOTA: IBE ammessi: Ciproconazolo, Penconazolo, Fenbuconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo, Bitertanolo.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia di San Josè</b> ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> )	<u>Soglia</u> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Polisolfuro di Ca Olio minerale Fosmet (1) (*) Clorpirifos metile (1) (*) Pyrproxyfen (2)	(1) Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<u>Soglia</u> Presenza	Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) Azadiractina Pirimicarb	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura (2) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<u>Soglia</u> - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive  15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Flufenoxuron (1) (**) Lufenuron (**) Tebufenozide (**) Metoxifenozone (**) Clorpirifos metile (2)(*) Spinosad (3) Indoxacarb (4)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo entro la fine di maggio Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Prodotto attivo anche nei confronti della piralide
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (**) Metoxifenozone (**) Clorpirifos metile (1) (*) Spinosad (2) Indoxacarb (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Prodotto attivo anche nei confronti della piralide
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale  <u>Soglia</u> - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale  Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Confusione e disorientamento sessuale  Virus della granulosa Diflubenzuron (**) Flufenoxuron (1) (**) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Teflubenzuron (**) Emamectina (8) Spinosad (2) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (2) (*) Fosmet (5) (*) Thiacloprid (6) Rynaxypyr (7)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo entro la fine di maggio. Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso contro la I generaz. Solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiametoxam, Acetamiprid, Clotianidin: - impiegabile anche in I generazione - impiegabile 2 volte all'anno - nella stessa annata non può comunque essere impiegato su 2 generazioni consecutive (7) Al massimo 2 interventi all'anno



Difesa integrata di: Melo

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<b>Soglia</b> Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sessuale Teflubenzuron (**) Metoxifenozone (**) Etofenprox (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonoricter spp.</i> )	<b>Soglia:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Spinosad (3)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Cemiostoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )	<b>Soglie alternative fra loro:</b> <b>Soglia</b>	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Spinosad (2)	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di attacchi larvali	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Flufenoxuron (1) (**) Diflubenzuron (**)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo entro la fine di maggio Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia :</b> - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Clofentezine Piridaben Etoxazole Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Fenazaquin Abamectina Mylbemectina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Pirimicarb Azadiractina Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Clotianidin (1)(2) Flonicamid (3)	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso in post fioritura (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia :</b> <b>- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.</b>	Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)	<b>(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
	Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni		
Mosca delle frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza di prime punture fertile</b>	Deltametrina Ciflutrin	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>

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

**(\*)** Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 6 interventi all'anno con:  
Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile

**(\*\*)** Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con:  
Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone, Flufenoxuron e Tebufenozide

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Occhio di pavone o Cicloconio</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate.  <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare circa a metà dello sviluppo vegetativo). - Eseguire la “diagnosi precoce” in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici Dodina (1)	(1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Cercosporiosi o Piombatura</b> ( <i>Mycocentrospora cladosporioides</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesta dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici	Gli interventi effettuati con prodotti rameici contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia
<b>Fumaggine</b>	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto. .		
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma.  - Anticipare la raccolta  <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati nei periodi nella fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.	Prodotti rameici	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	Risultano validi i trattamenti effettuati con prodotti rameici contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi.
<b>Verticilliosi</b>	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.		
FITOFAGI Tignola dell'olivo ( <i>Prays oleae</i> )	<u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga)</u> • Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine. • Per le olive da tavola: 5 - 7 % <u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga</u> Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Dimetoato (1) Fosmet (2)	Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un massimo di 1 intervento. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammessi 2 interventi per il sud.
Mosca delle olive ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<u>Soglia di intervento</u> • Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. • Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)  <u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - <u>preventivi (adulti)</u> : con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdacialotrina.  - <u>curativi (nei confronti delle larve)</u> : al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opius concolor</i> (1) <i>Beauveria bassiana</i> Dispositivi di: "Attract and Kill" (2)  Esche proteiche avvelenate con (3): Dimetoato Spinosad (4)  Trattamenti a tutta chioma con (5): Dimetoato (6)  Fosmet (7)  Imidacloprid (8)	(1) I lanci di questo parassitoide vanno programmati con i centri di assistenza tecnica regionali o zonal. (2) Si consiglia di adottare tale controllo preventivo con la stretta collaborazione dei tecnici (3) Al massimo 5 interventi per la difesa preventiva (con esche proteiche) (4) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.  (5) Al massimo 2 interventi per la difesa curativa, indipendentemente dalla s.a. utilizzata. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammessi 2 interventi nelle Regioni del Sud. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammessi 2 interventi nelle Regioni del Sud. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. In formulazione oleosa
Oziorrinco ( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).		Non sono autorizzati interventi chimici
Cocciniglia mezzo grano di pepe ( <i>Saissetia oleae</i> )	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)  <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Olio minerale Fosmet (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammessi 2 interventi per il sud.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità la chioma.		
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Catture massali con trappole a feromoni Confusione sessuale	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Ditianon Dodina Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Mancozeb (5) Metiram (5) Thiram (5)  Ziram (6) Captano (7)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (1) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesse solo formulazioni non classificate come Xn</b> <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (4) Se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione <b>(5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 15 giugno. 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>(6) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Thiram per trattamenti in miscela con rame e/o olio</b> <b>(7) Solo nelle Regioni del Nord.</b> <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti  <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Prodotti rameici Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)  Fludioxonil+Ciprodinil (4)  Thiram (5)  Ziram (6)  Captano (7)	<b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(5) Impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina.</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Thiram per trattamenti in miscela con rame e/o olio</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Prodotti rameici	Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano (1) Pyraclostrobin+Boscalid (2) (3)	<b>(1) Solo nelle Regioni del Nord. Indipendentemente dall'avversità, Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil Al	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme

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

Cvs 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.



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. <b>Eseguire periodici rilievi,</b> <b>Comunicare al Servizio Fitosanitario competente</b> <b>l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	Prodotti rameici (1)  Acibenzolar-S-metile (2)  <i>Bacillus subtilis</i> (3) Fosetil Al	(1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura  <b>(2) Al massimo 6 interventi all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno</b>
<b>Necrosi batterica</b> <b>gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici Fosetil Al	
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <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.  <b>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b>	Polisolfuro di Ca Olio minerale (1)  Clorpirifos metile (2) (3)    Pyreproxifen (4) Fosmet (5)(6)	Il trattamento con polisolfuro è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri rameali. (1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa <b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<b>Soglia</b> <b>Prevalente presenza di uova gialle</b> <b>Si consigliano lavaggi della vegetazione</b>	Abamectina (1) Olio minerale	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno entro la fine di giugno</b> Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi, entro la fine di maggio.
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	<b>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</b>	Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Flonicamid (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica</b>  <b>- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .</b>  <b>Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosa Diflubenzuron (1) Teflubenzuron (1) Metoxifenozone (1) Tebufenozide (1) Emamectina (8) Spinosad (2) Clorpirifos etile (3) (5) Fosmet (4) (5)  Etofenprox (6) Thiacloprid (6) Rynaxypyr (7)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>   <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno. Si consiglia di iniziare l'utilizzo a partire dalla seconda generazione</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno nei 20 gg che precedono la raccolta.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<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 gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sessuale Teflubenzuron (1) Metoxifenozone (1)</p> <p>Fosmet (2)</p> <p>Spinosad (3)</p>	<p>Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda</p> <p><b>(1) Tra Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(2) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<p><b>- Generazione svernante</b> <b>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve</b></p> <p><b>- Generazioni successive</b> <b>Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati</b></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) Metoxifenozone (1)</p> <p>Clorpirifos metile (2) (3)</p> <p>Spinosad (4) Indoxacarb (5)</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p><b>(1) Tra Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozone 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> <p><b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(5) Attivo anche nei confronti della piralide</p>
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<p><b>Soglia:</b></p> <p><b>- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.</b></p>	<p>Acetamiprid (1) Thiametoxam (1)</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p><b>Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura</b></p> <p><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.</p>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<p><b>Soglia</b></p> <p><b>- I Generazione: 5% di getti infestati</b></p> <p><b>- II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (1) Metoxifenozone (1)</p> <p>Clorpirifos metile (2)</p> <p>Spinosad (3) Indoxacarb (4)</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p><b>(1) Tra Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozone 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> <p><b>(2) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p>(4) Attivo anche nei confronti della piralide</p>
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<p><u>Interventi biotecnologici:</u></p> <p>- Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p><b>- Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali.</b></p> <p><b>- Oppure, in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale</b></p> <p><b>Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.</b></p>	Catture massali con trappole a feromoni	<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>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	- <b>Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.</b> - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Diflubenzuron (2)	(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°. <b>(2) Tra Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia</b> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Etiozolo Clofentezina Piridaben Fenazaquin Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	- <b>Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi</b>	Zolfo proteinato Fenazaquin (1) Fenazaquin + Exitiazox (1) Olio minerale (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> (2) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	- <b>Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.</b>	Zolfo proteinato Olio minerale (1)	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza di danni da melata.</b>	Flonicamid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie.  Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Ziram (1) Thiram (1) Captano (1) (2) Dodina Ditianon Tebuconazolo (3)+Zolfo Difenconazolo (3) Prodotti rameici	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesse solo formulazioni Xn Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione. (3) Per gli IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 con Tebuconazolo. E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici Dodina Dithianon	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate  <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo Bupirimate IBE in nota (1)  Quinoxifen (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3)	(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sestri, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Fludioxonil+Ciprodinil (1)  IBE in nota (2)  Pyraclostrobin + Boscalid (3) Fenexamid	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Ditianon (2) Tiofanate metile (3)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (2) Attivo anche contro la bolla (3) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo per il nord. (3) Ammesso solo su percoche e cvs sensibili (specificare).
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> ) pv. pruni)	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Prodotti rameici	
<b>NOTA - IBE ammessi su monilia e oidio e solo formulazioni non Xn: Ciproconazolo, Bitertanolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tetraconazolo, Tebuconazolo, Difenconazolo (non ammesso su oidio)</b>			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - <b>effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale</b> - <b>applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari</b>		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide sigaraio</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<u>Soglia:</u> - <b>Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici</b> - <b>Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura,</b> - <b>Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.</b>	Fluvalinate (1) Pimetrozine (2) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Acetamiprid (3) Flonicamid (4)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre fioritura</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza</b>	Thiametoxam (1) Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Flonicamid (2)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Alfacypermetrina (1) (2) Bifentrin (1) (2) Ciflutrin (1) (2) Cipermetrina (1) (2) Deltametrina (1) (2) Lambdacialotrina (1) (2) Zetacypermetrina (1) (2) Acrinatrina (3)(1)  Spinosad (4) (6) Etofenprox (5) (6)	<b>Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Solo in pre-fioritura al massimo 1 intervento</b> <b>(3) Contro questa avversità al massimo 1 intervento e comunque non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui 1 in primavera e 1 nel periodo estivo</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (6) Indicato per gli interventi nella fase estiva
<b>Cocciniglia di San Josè</b> ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza</b>  Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite .	Polisolfuro di Ca (1) Olio minerale  Clorpirifos metile (2) (3) Fosmet (2) (3)  Pyrproxyfen (4)	(1) Attivo nei confronti della Cocciniglia di San Josè <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> (2) Si consiglia di impiegarlo a migrazione delle neanidi della prima generazione. <b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p><u>Soglia:</u>  <b>- 1° generazione 30 catture per trappole la settimana</b>  <b>- Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana</b>  <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b> </p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.  Dove disponibili i modelli previsionali  Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.  Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Metoxifenozone (1) Teflubenzuron (1)</p> <p>Clorpirifos etile (2) (4) Fosmet (3) (4)</p> <p>Thiacloprid (5)</p> <p>Etofenprox (6) Spinosad (7) Acrinatrina (8)</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>  <b>(1) Tra Teflubenzuron, Lufenuron e Metoxifenozone al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(5) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Al massimo 2 interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(8) Contro questa avversità al massimo 1 intervento e comunque non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui 1 in primavera e 1 nel periodo estivo</b></p>
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p><u>Soglia:</u>  <b>- 7 catture per trappola a settimana;</b>  <b>- 10 catture per trappola in due settimane.</b> </p> <p><b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b>  <b>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</b>  <b>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></b> </p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.  Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Teflubenzuron (1) Metoxifenozone (1) Lufenuron (1)</p> <p>Thiacloprid (2) Indoxacarb</p> <p>Spinosad (3)</p> <p>Etofenprox (4)</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>  <b>(1) Tra Teflubenzuron, Lufenuron e Metoxifenozone al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(2) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Al massimo 2 interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxan e Acetamiprid)</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p> <p><b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<p><u>Soglia:</u>  <b>Presenza di larve giovani.</b> </p>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina (2) Piridaben Etoxazole Exitiazox Fenazaquin (1) Fenpiroximate Tebufenpirad	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>  (2) In alternativa agli altri acaricidi  (1) Sostanza attiva efficace anche nei confronti degli eriofidi.
<b>Forficule</b>	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> <b>Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.</b>		
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Soglia</u> <b>Prime punture</b>	Alfacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Fosmet (3) (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> <b>(4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Esteri fosforici	<b>Il limite complessivo degli interventi con esteri fosforici viene portato a 6 interventi all'anno per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Imidacloprid (1) Thiametoxam (1)	<b>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Imidacloprid, Thiametoxan e Acetamiprid</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fludioxonil+Ciprodinil (1)  Propiconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Tebuconazolo (2) (3) Ciproconazolo (2)  (Pyraclostrobin+Boscalid) (4)	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità
			(1) Al massimo 2 interventi all'anno
			(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno. Non ammesse formulazioni Xn.
			(3) Al massimo 2 interventi all'anno. Impiegabile solo in pre-raccolta
			(4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Zolfo	Prodotto attivo anche contro <i>Cladosporium</i>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Ziram (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Diaspis pentagona</i> )	<b>Soglia su San José:</b> <b>presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.</b> <b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> <b>presenza diffusa sulle branche principali.</b> Intervenire a rottura gemme.	Polisolfuro di calcio  Olio minerale Fosmet (1)	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini</b>	Pirimicarb  Thiametoxam (1)(2) Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Flonicamid (2)(3)	Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. <b>(1) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiametoxan al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Solo per <i>Brachycaudus</i></b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<u>Soglia:</u> <b>presenza</b>	Pirimicarb Thiametoxam (1) Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Flonicamid (2)	<b>Contro questa avversità un solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.</b> Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. <b>(1) Tra Imidacloprid e Acetamiprid e Thiametoxan al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia funebrana</i> )	<u>Soglia indicativa:</u> Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana.  E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.  Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Spinosad (1)  Etofenprox (2)  Fosmet (3)  Thiacloprid (4) Teflubenzuron (5) Acrinatrina (6)	Si consiglia di posizionare a partire dall'ultima decade di aprile 2-3 trappole per azienda <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> (5) Si consiglia di non superare i 4 interventi all'anno per evitare lo sviluppo di fenomeni di resistenza <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno con Acrinatrina indipendentemente dall'avversità, di cui al massimo 1 contro la <i>Cydia molesta</i></b>
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<u>Soglia:</u> <b>presenza</b>	Spinosad (1) Acrinatrina (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento e comunque non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui 1 in primavera e 1 nel periodo estivo</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<u>Soglia:</u> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b> <b>II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.</b> Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i> )	<u>Soglia indicativa</u> 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid (1) Thiametoxan (1)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche <b>(1) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiametoxan al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<u>Soglia:</u> <b>presenza di larve giovani</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<u>Soglia indicativa:</u> Presanza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Acrinatrina (1)(2) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Bifentrin (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento e comunque non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui 1 in primavera e 1 nel periodo estivo</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<u>Soglia:</u> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità		Trattamenti con Fosmet effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Soglia:</u> 60% di foglie infestate	Pyridaben Fenpiroximate Etoxazole (1) Clofentezine	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
			<b>(1) Nei liniti previsti per la difesa degli acari</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Soglia di intervento</u>		Installare trappole cromotropiche gialle all'inizio della prematurazione
	Prime punture	Dltametrina (1) Ciflutrin (1) Fosmet (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durante la potatura asportare le parti infette;</li><li>• Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli.</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <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) Metiram (1) Pyraclostrobin (2)	<b>La difesa va effettuata solo per le cv sensibili</b> <b>(1) Non applicabili oltre l'allegagione</b>  <b>(2) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Fino alla pre fioritura</b> <p>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> <b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b> <p>Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati</p> <b>Successive fasi vegetative</b> <p>Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	Prodotti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Ditianon Fosetil Al Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) Cyazofamid (3) Famoxadone (4) Fenamidone (4) Pyraclostrobin (4) Cimoxanil (5) Zoxamide (6) Flupicolido (7) Fenilammidi: Benalaxil (8) Benalaxil M (8) Metalaxil-M (8) Metalaxil (8)	<b>(1) Vanno impiegati fino all'allegagione.</b>  <b>(2) Al massimo 4 interventi complessivi con CAA</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</b> <p>Intervenire preventivamente con antioidici di copertura</p> <b>Dalla pre fioritura all'invaiaitura</b> <p>Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura</p> <b>Zone a basso rischio:</b> <p>Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura</p>	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Metiram (1) Boscalid (2) <i>IBE</i> (3)*(vedi nota) Quinoxifen (4) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Metrafenone (8)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE</b> <b>Non ammesse formulazioni Xn.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>* IBE ammessi : Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol</b>			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phellinus igniarius</i> )	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.  In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate		La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scelta di idonei forme di allevamento</li> <li>per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati;</li> <li>equilibrata concimazioni e irrigazioni;</li> <li>carichi produttivi equilibrati;</li> <li>potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>efficace protezione delle altre avversità.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars - a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>pre-chiusura del grappolo;</li> <li>invaiaitura.</li> </ul> - 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.	Pyrimethanil (1)  Fenexamide (Fludioxonil + Ciprodinil) (2)  Boscalid (3)  Mepanipyrim (1) (4)	<b>Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre</b> <b>(1) Al massimo 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> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>carichi produttivi equilibrati;</li> <li>idonea preparazione dei grappoli;</li> <li>potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.</li> </ul>	Cyprodinil + Fludioxonil (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento</b>	Confusione sessuale  <b>BIOLOGICI</b>  <i>Bacillus thuringiensis v ar. kustaki e aizawai</i> <b>ESTERI FOSFORICI (1)</b> Clorpirifos metile Clorpirifos (2) <b>ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:</b> Indoxacarb Spinosad Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron Lufenuron (3) Metossifenozide	<b>E' obbligatorio installare la trappola a feromone</b>  (1) Indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi (3) Al massimo 2 interventi
	<b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.</b>		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . <b>Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura</b>	Metiocarb (1) Acrinatrina (2) Spinosad	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno complessivamente per i tripidi
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione</b>	Spinosad	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.  <u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.</b> Il periodo più idoneo per la <i>T vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale   Clorpirifos (1) Clorpirifos metile (1)   Thiametoxam (2)	<b>E' autorizzato al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate</b> (1) Al massimo 3 interventi con esteri fosforici di cui al massimo 2 con clorpirifos indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Soglia di intervento</u> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti  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 Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Etoxazole Pyridaben	<b>E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b>
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco</b> - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Fenazaquin (Exitiazox + Fenazaquin) Zolfo	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea		Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Durante la potatura asportare le parti infette;</li><li>Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma 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) Metiram (1) Pyraclostrobin (2)	<b>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili</b> <b>(1) Non applicabili oltre l'allegagione</b> <b>(2) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".  Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati  Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Prodotti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Ditianon Fosetil AI Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) Cyazofamid (3) Famoxadone (4) Fenamidone (4) Pyraclostrobin (4) Cimoxanil (5) Zoxamide (6) Flupicolide (7) Fenilammidi: Benalaxil (8) Benalaxil M (8) Metalaxil-M (8) Metalaxil (8)	<b>(1) Vanno impiegati fino all'allegagione.</b>  <b>(2) Al massimo 4 interventi complessivi con CAA</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaitura Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura  Zone a basso rischio:  Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Metiram (1)) Boscalid (2) IBE (3)*(vedi nota) Quinoxifen (4) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Metrafenone (8)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere impiegati più di 3 volte all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE. Non ammesse formulazioni Xn</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>* IBE ammessi: Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil , Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol</b>			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scelta di idonei forme di allevamento</li> <li>per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati;</li> <li>equilibrata concimazioni e irrigazioni;</li> <li>carichi produttivi equilibrati;</li> <li>potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>efficace protezione delle altre avversità.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>pre-chiusura del grappolo;</li> <li>invasatura.</li> </ul>	Mepanipyrim (1) (3) Pyrimethanil (2) (3) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3)  Boscalid (4)  Fenexamide	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone.</b>
			<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
			<b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mal dell'esca</b> <i>(Stereum hirsutum, Phellinus igniarius)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.		La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.
<b>Marciume degli acini</b> <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Cyprodinil + Fludioxonil (1)	<b>(1) Tra Mepanpirim, Pyrimetalin e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad (1)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cocciniglie</b> <i>(Targionia vitis, Planococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno nelle zone meridionali, metà giugno–metà luglio nelle zone settentrionali)	Olio minerale Clorpirifos-metile (1) (2)  Polisolfuro di calcio Thiametoxam (3)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Nelle regioni meridionali con esteri fosforici al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignoletta dell'uva</b> <i>(Lobesia botrana)</i> <b>Tignola dell'uva</b> <i>(Clysia ambiguella)</i> <b>Eulia</b> <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b> <b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.</b>	<b>BIOLOGICI</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> ESTERI FOSFORICI (1) (2): Clorpirifos metile Clorpirifos  Altri prodotti di sintesi Indoxacarb Spinosad (3) Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron Lufenuron (4) Metossifenozide (5)	<b>E' obbligatorio installare la trappola a feromone</b>
			<b>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Nelle regioni meridionali al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità;</b>
			<b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità;</b> <b>(5) Impiegabile solo su <i>Lobesia botrana</i></b>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Etoxazole Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Pyridaben	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili
<b>Acariosi della vite</b> <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Fenazaquin (Fenazaquin+Exitiazox) Zolfo Olio minerale (1)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> (1) da utilizzare entro la fase di gemma gonfia
<b>Scafoideo</b> <i>(Scaphoideus titanus)</i>	<b>Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti .</b> In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> Con Flufenoxuron e Indoxacarb intervenire tra la I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. <b>Porre attenzione al rispetto delle api.</b>	Flufenoxuron (1) (2) Indoxacarb (1) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (4) Clorpirifos metile (4) Thiametoxam (5)	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b> Sono ammessi tre interventi all'anno nei campi di piante madri.  (1) Consigliati sulle forme giovanili (fino alla II - III età) <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> (3) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi <b>(4) Con esteri fosforici al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cicaline</b> <i>(Empoasca vitis, Zyginia rhamni)</i>		Flufenoxuron (1) Thiametoxam (2)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

## Difesa Integrata di: Castagno

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



## Difesa Integrata di: Mandorlo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di sveltare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<u>Interventi agronomici</u> all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni ogni portinnesto e di ogni varietà. Proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia <u>Interventi chimici</u> trattare in pre-fioritura. Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Ciproconazolo (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici	
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
<b>VIROSI</b> <b>Mosaico</b>	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato		
<b>FITOFAGI</b> <b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicostata</i> )	<u>Soglia</u> <b>In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.</b>	Piretro naturale Imidacloprid (1)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Tra Imidacloprid e Thiacloprid massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Hyalopterus pruni</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	Pirimicarb Thiacloprid (1) Imidacloprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

Difesa Integrata di: Nespolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Ticchiolatura (Fusicladium eriobotryae)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>· favorire l'arieggiamento della chioma;</li><li>· asportare e distruggere con la potatura gli organi infetti.</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>· intervenire nella fase di allegagione-caduta petali in caso di andamento climatico predisponente</li></ul>	Prodotti rameici Dodina	

## Difesa Integrata di: Nocciolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal dello stacco ed altre malattie del legno</b> ( <i>Cytospora corylicola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette <u>Interventi chimici</u> -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Necrosi batterica</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancro batterico</b> <b>Moria del nocciolo</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno <u>Interventi chimici</u> - <i>In caso di attacco grave:</i> 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - <i>In caso di attacco lieve:</i> 1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. AmMESSO solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>
<b>FITOFAGI</b> <b>Eriofide delle gemme</b> ( <i>Phytocoptella avellanae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) <u>Campionamento</u> Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. <u>Soglia:</u> <b>15-20% delle gemme infestate</b> <u>Interventi chimici</u> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.	Zolfo Olio minerale (1)	(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio nucum</i> )	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <u>Soglia:</u> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>	Bifentrin (1) (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Piretroidi e Etofenprox non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Cimici</b> (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio. <u>Soglia:</u> <b>2 individui per pianta.</b>	Piretro naturale  Etofenprox (1) (3) Bifentrin (2) (3) Lambdacialotrina (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Piretroidi e Etofenprox non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

## Difesa Integrata di: Noce

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

## Difesa Integrata di: Noce

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

## Difesa Integrata di: Pistacchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Foragemme</b> ( <i>Hylesinus vestitus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccogliarli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti		
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	Attualmente non sono disponibili insetticidi autorizzati contro questa avversità		
<b>Tignola delle foglie</b> ( <i>Teleiodes decorella</i> )	<u>Interventi chimici</u> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Melanaspis inopinata</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Asportare con la potatura i rami infestati.  <u>Interventi chimici</u> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale	
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Cytospora terebinthi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri).  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo	Prodotti rameici	

Difesa integrata di: Fragolina di bosco

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora		Fosetil - Al Prodotti rameici	
Oidio		Penconazolo* Zolfo	* Da impiegare fino alla fioritura
Afidi		Piretro naturale Pirimicarb	
Limacce		Metaldeide esca Methiocarb esca	
Ricamatori		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Ragnetto rosso		Exitiazox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Marciume dei giovani frutticini</b> ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.		Interventi dopo la fioritura
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.		Interventi in fase di ingrossamento delle gemme
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto.	Prodotti rameici	Interventi alla caduta delle foglie
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )			
<b>Marciumi del colletto</b> ( <i>Phytophthora cinnamoni</i> )	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.		
<b>Batteriosi</b>	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici	
<b>Virus</b>	Interventi agronomici: impiego di materiale di propagazione sano.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Partenolecanium corni</i> )			
<b>Afidi</b> ( <i>Ericaphis cammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i> )	Interventi agronomici: razionalizzare gli apporti di azoto	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi agronomici:</u>	Prodotti rameici	Interventi sui tralci in fase autunnale
<b>Didimella</b> ( <i>Dydymella applanata</i> )	- evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli.		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Deperimento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cilindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.		
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.		
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.	Prodotti rameici	
<b>Virus</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>	<u>Interventi agronomici:</u>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiniana theobaldi</i> )	- ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.		
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.		
<b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Exitiazox Abamectina	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ditteri</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>FITOFAGI</b> <b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> ) <b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )		Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	Interventi chimici: Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Virosi</b>	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

Difesa integrata di: Ribes e Uva spina

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio (uva spina)</b> ( <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.		
<b>Botrite</b>		Pyraclostrobin + Boscalid	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Drepanopeziza ribis</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria ribis</i> ) <b>Ruggine</b> ( <i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.	Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>Virosi</b>	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide giallo del ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> ) <b>Afide verde del ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	Interventi agronomici: razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sesia del ribes</b> ( <i>Synanthedon tipuliformis</i> )	Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti. Asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )  Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dispaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.	Dazomet (1) (3)	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode		(1) Da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio
			(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
Patogeni tellurici		Metam Na (1) (2) Metam K (1) (2)	(2) Da effettuarsi prima del trapianto

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; -a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con IBE</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eartiana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -intervenire a comparsa sintomi; -gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici  Dithianon	Prodotti efficaci contro batteriosi  Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-Al  Propamocarb Metalaxyl Metalaxil-M	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (1) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b> ( <i>Helix spp.</i> , ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax spp.</i> , ( <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Presenza larvale e danni nel periodo successsivo al trapianto.</b>		Prodotto efficace anche contro Grillotalpa e Limacce.
	Essendo gli attacchi il più delle volte localizzati si consiglia di intervenire solo nelle zone infestate.		
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorrhynchus spp.</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.</b>	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/pianta	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretro naturale	
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphus euphorbiae</i> , <i>Choetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypi</i> )	Interventi chimici Presenza	Clorpirifos metile (1) Bifentrin (2) Fluvalinate (2) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Imidacloprid (3) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> Trattamento efficace anche contro l'altica
			<b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.  Interventi chimici <b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> (Exitiazox+Fenazaquin) Abamectina Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Etoxazole Milbemectina Tebufenpirad	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b>

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5)	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
			(4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti: <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: -se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico in-tervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i>  Pyrimetanil (1) (3) Mepanypirim (2) (3) Fludioxonil + Cyprodinil (3) Fenexamid (Pyraclostrobin+Boscalid) (4)	Sono ammessi al massimo tre interventi antibotritici. Si consiglia di alternare i prodotti (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine
			(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	Prodotti efficaci contro batteriosi.
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u>	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
	In presenza di sintomi		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Heliotis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<u>Interventi chimici</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Methiocarb esca  Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
	Presenza		



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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypi)</i>	<u>Interventi biologici</u> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	Bifentrin Estratto di piretro (1) Clorpirifos metile Fluvalinate Deltametrina Imidacloprid (2) Azadiractina Lambdacialotrina	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>  (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>		<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b> <b>(3) In alternativa agli altri piretroidi</b>
<b>Lumache, Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
<b>Oziorrinco</b> <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Sputacchine</b> <i>(Philaenus spumarius)</i>			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i> <b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici :</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Exitizox <i>Phytoseiulus persimilis</i> (Exitiazox + Fenazaquin) Abamectina Clofentezine Fenazaquin Fenpiroximate Etoxazole Milbemectina Tebufenpirad	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> <i>(Bemisia tabaci,</i> <i>Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine naturali	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Ammessi solo in terreni sabbiosi</b> <b>- Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Azadiractina (1)  Fenamifos (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate <b>(2) - Da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio</b> <b>- Ammesso solo ad anni alterni</b> <b>- In formulazioni liquide</b> <b>- Rispettando i 60 gg di carenza</b>
<b>Patogeni Tellurici</b>		Cloropicrina	

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con IBE</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	<i>Bacillus subtilis</i> Pyrimetanil Fludioxonil+Cyprodinil Fenexamid Mepanipyrim (Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	<b>Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento</b>     <b>(1) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	Prodotti efficaci contro batteriosi.
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Non sono ammessi.</b>	Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> )	<u>Interventi biologici</u> - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione.  <u>Soglia:</u> <b>- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate;</b> <b>- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.</b> <u>Interventi chimici:</u> <b>- Infestazioni generalizzate</b>	Piretro naturale (1)  Clorpirifos metile Deltametrina Imidacloprid (2) Azadiractina Bifentrin Lambdacialotrina	<b>Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento</b>   (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b> <b>(3) In alternativa agli altri piretroidi</b>
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio  <u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> (Exitiazox+Fenazaquin) Abamectina Clofentezine Exitizox Fenazaquin Fenpiroximate Etoxazole (1) Milbemectina Tebufenpirad	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>          <b>(1) Nei limiti previsti per la difesa dagli acari</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> Lufenuron (1) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Ammessi solo in terreni sabbiosi</b> <b>- Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Azadiractina (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate
<b>Patogeni Tellurici</b>		Cloropicrina	

## Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Ciproconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2)  Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni Xn.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Stemfiliosi</b> <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia <u>Interventi chimici:</u> <b>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</b>	(Boscalid + Pyraclostrobin) (3) Tebuconazolo (1) (2) Difenoconazolo (1) Prodotti rameici Azoxystrobin (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi</b> <b>(3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano		Ammessa la disinfezione delle zampe La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mal vinato</b> <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine		
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti		
<b>Mosca grigia</b> <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)  Deltametrina (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> <i>(Crioceris asparagi)</i> <i>(Crioceris duodecimpunctata)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>

## Difesa Integrata di: Asparago

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ipopta</b> <i>(Hypopta caestrum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno  - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante		
<b>Afide</b> <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	<b>- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretro naturale	

## Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (1)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame</b>
	<b><u>Interventi chimici</u></b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi</b>  Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.		<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica f.sp. cynarae - Ovulariopsis cynarae)</i>	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.	Zolfo  Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Miclobutanil (1) Ciproconazolo (1) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
	<b><u>Interventi chimici</u></b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi</b>  In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.		<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesse formulazioni Xn.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciumi</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)</i>	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	Coniothyrium minitans (1)  Tricoderma spp. (1)	<b>(1) Impiegabile solo contro le Sclerotinie.</b>
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>			
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.		

## Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphys fabae,</i> <i>Brachycaudus cardui,</i> <i>Dysaphis cynarae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <b>Interventi agronomici</b> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Piretro naturale Pirimicarb (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)  Imidacloprid (3)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
			<b>(1) Trattamenti precoci e localizzati</b> <b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Gortina</b> <i>(Gortyna xanthenes)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.  <b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Alfametrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)  Lufenuron (2)  Spinosad (3)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
			<b>Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.</b>
			<b>(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Depressaria</b> <i>(Depressaria erinacella)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.  <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lufenuron (2)  Spinosad (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
			<b>(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b>



## Difesa Integrata di: Carciofo

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



## Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- uso oculato delle irrigazioni</li> <li>- impiego di seme sano oppure conciato</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme</li> </ul>	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) Pyrimetanil (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare eccessi di azoto</li> <li>- avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati</li> </ul>	Tolclofos metile	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive</li> <li>- ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche</li> </ul>	Azadiractina Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità  Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m.all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti a insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Piretro naturale Azadiractina Bifentrin (1) Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Clorpirifos	Intervento localizzato al terreno

## Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	Dazomet (1) (2) Oxamyl	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti.  <b>(1) Gli interventi chimici nei singoli appezzamenti sono ammessi solo ad anni alterni. In alternativa al Metam Na e Metam K.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Dazomet</b>  <b>(1) Gli interventi chimici nei singoli appezzamenti sono ammessi solo ad anni alterni.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Botrite</b>		Pyrimetanil (1)	<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b>
<b>Cercosporiosi</b>		Prodotti rameici	<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>
<b>Phytium</b>		Propamocarb	<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>
<b>Septoria</b>		Difenconazolo (1)	<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Pirimicarb	<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )			<b>Solo per la carota in coltura protetta</b>

## Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Fludioxinil + Cyprodinil) (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina (1) Piretro naturale	(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità  Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

### Difesa Integrata di: Mais dolce

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> ) ( <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
<b>VIROSI</b> Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>- presenza accertata</b>  <u>Interventi agronomici:</u> Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Teflutrin  Imidacloprid	Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicaie operare nel seguente modo: - rompere i medicaie nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura. <b>L'uso di sementi conciate con Imidacloprid è alternativo all'impiego di altri geodisinfestanti</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. <u>Interventi chimici</u> <b>A cattura avvenuta dell'adulto, con appropriate trappole a feromoni</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Bifentrin (1) Clorpirifos metile (2) Clorpirifos etile (2) Indoxacarb	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u>  <b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>  Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Bifentrin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>  Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di colonie sulle pagine inferiori</b>	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Bifentrin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>

## Difesa Integrata di: Ravanello

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria raphani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Lambdacialotrina (1)*	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. * Impiegabile solo su mosca bianca
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretro naturale	
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi a cisti</b> <i>(Heterodera schachtii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero - utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>		

## Difesa Integrata di: Aglio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (1) Tebuconazolo	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> <i>schleideni</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) (1)	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite		Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)		
<b>Mosca</b> ( <i>Suillia univitata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Azadiractina	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)		

## Difesa Integrata di: Cipolla

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



## Difesa Integrata di: Cipolla

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



## Difesa Integrata di: Porro

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le concimazioni azotate</li> <li>- ridurre le irrigazioni</li> <li>- distruggere i residui colturali infetti</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in caso di condizioni climatiche</li> <li>- predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)</li> </ul>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cymoxanil (2) Propamocarb (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 1 trattamento per ciclo</b>
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghe rotazioni</li> <li>- distruzione residui infetti</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa delle prime pustole</li> </ul>	Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Primi danni</b>	Deltametrina (1) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnostoma</i> )		Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 2 trattamenti indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> <p>Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali</p>	Spinosad (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 2 trattamenti indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tignola</b>		Bifentrin (1)	<b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <p>Lunghe rotazioni</p>		

## Difesa Integrata di: Scalogno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina Azoxystrobin (1)  (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf)	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine. <b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis squamosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> </ul>	Dodina	
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati</li> </ul>		
<b>Batteriosi</b> <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- non irrigare per aspersione</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> <i>(Delia antiqua, 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.		
<b>Tripide</b> <i>(Thrips tabaci)</i>	<u>Intervenire chimici</u> <b>Intervenire alla presenza</b>	Spinosad (1) Piretro naturale	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Afidi</b> <i>(Myzus ascalonicus)</i>	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretro naturale	
<b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi</li> <li>- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti</li> <li>- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)</li> </ul>		

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- favorire l'arieggiamento</li><li>- distruggere i residui delle colture precedenti infette</li><li>- limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- consigliati per trapianti estivi</li></ul>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (Famoxadone + Cymoxanil) (1) Cyazofamide (2) Fluopicolide (3) Propamocarb Fosetyl Al	<b>(1) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di varietà resistenti o tolleranti</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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</li><li>- è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione</li></ul>	Zolfo (1) Bitertanolo (2) Difenoconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Trifloxystrobin (3) Azoxystrobin (3) Meptyldinocap (4) Bupirimate	(1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale Tossico per adulti di fitoseidi <b>(2) Al massimo 2 interventi con IBE</b>  <b>(3) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo due interventi all'anno</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiare le serre</li><li>- limitare le irrigazioni</li><li>- eliminare le piante ammalate</li><li>- evitare se possibile lesioni alle piante</li></ul>		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme controllato</li><li>- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)</li><li>- concimazioni potassiche e azotate equilibrate</li><li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li><li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b> <u>Interventi chimici :</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.</li><li>- Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto:<ul style="list-style-type: none"><li>- 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide;</li><li>- 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> .</li><li>- dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</li></ul></li></ul> <u>Interventi biologici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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</li></ul>	<i>Aphydius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i>  Fluvalinate (1) (2) Bifentrin (1) Deltametrina (1)  Pimetrozine Thiamethoxam (3) Imidacloprid (3) Acetamiprid (3) (4) Flonicamid (5)	E' da preferire per lanci nel periodo primaverile E' da preferire per lanci nel periodo estivo Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in colture protette</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Ammesso solo in serra</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , per Encarsia formosa e per <i>Orius spp.</i>

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad (1)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b> -eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% , sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Encarsia formosa</i> Piretro naturale Deltametrina (4) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) (2) Imidacloprid (1) Pimetrozine Pyriproxifen (2) Flonicamid (3)	Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avv.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <u>Interventi biologici</u> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Trattamenti chimici</u> <b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  Intervenire preferibilmente in modo localizzato.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Methiocarb esca	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina (1)	<b>In pieno campo</b>  Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate  (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <u>Interventi fisici:</u> - 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  <u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Azadiractina Dazomet  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)	<b>In coltura protetta</b>  Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno. <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b> Al massimo 2 interventi per ciclo con max 20 litri di formulato commerciale .

Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi chimici:	Metam Na (1) Metam K (1)	In coltura protetta
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti		(1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa Integrata di: Cocomero

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette</li> <li>- favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb Iprovalicarb (1) Metalaxyl-M (2) Metalaxyl (2) Azoxystrobin (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate</li> </ul> <u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- areggiamento delle serre</li> </ul>	Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate Bitertanolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	(1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno  (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli</li> <li>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</li> </ul>	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici	(1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- areggiamento delle serre</li> <li>- limitare le irrigazioni</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- evitare se possibile lesioni alle piante</li> </ul>	<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato .</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali 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> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Acetamiprid(1) Thiamethoxam (1) Imidacloprid (1) Pimetrozine Ciflutrin (2) (3) Bifentrin (2) (3) Etofenprox (2) (3) Flonicamid (4) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Impiegabili al massimo 1 volta all'anno in alternativa al Fluvalinate e solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.  <u>Interventi chimici</u> <b>- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Fenazaquin Abamectina	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Presenza accertata</b>	Teflutrin	La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. <b>Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.)</b> <b>- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b>	Piretro naturale Thiamethoxam (1) Thiacloprid (1) Imidacloprid (1) Pimetrozine Acetamiprid(1) Etofenprox Flonicamid (2)	<b>Avversità prevista solo per le regioni del sud</b> <b>Contro questa avversità al massimo un un intervento all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <u>Interventi chimici :</u> <b>- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i></b>	Azadiractina Ciromazina Spinosad	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno e solo nelle zone dell'Italia meridionale</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis harmigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	Lambdacialotrina (1)  Metaflumizone (2)	<b>(1) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina (1)	<b>In pieno campo</b>  Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate  (2) 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: Cocomero

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



## Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici Fosetyl Al Propamocarb Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Famoxadone (3) Fenamidone (3) Iprovalicarb (4) Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Cyazofamide (5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1) Triadimenol (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	(1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE (2) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1)	(1) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale <u>Interventi chimici:</u> - disinfezione del seme con derivati benzimidazolici		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.		

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme controllato;</li><li>- impiego di seme controllato;</li><li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li><li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li><li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li><li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui periodicamente ripuliti da residui organici</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Intervento chimico</u> Soglia: <ul style="list-style-type: none"><li>- 50% delle piante con colonie afidiche.</li><li>- Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.</li></ul> <u>Interventi biologici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature &gt; 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane</li></ul>	<i>Aphidoletes aphidimiza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pimetrozine (1) Imidacloprid (2) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Thiametoxam (2) Acetamiprid (2)  Fluvalinate (3) (4) Etofenprox (3) Flonicamid (5)	   <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>   <b>(3) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non impiegabile in serra</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b><u>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanile per foglia</u></b> <u>Controllo biologico:</u> Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> Acetamiprid (1) Pimetrozine Imidacloprid (1) Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1) Etofenprox (2) Flonicamid (3)	     <b>(1) Al massimo 1 neonicotinoide per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Tra Etofenprox e Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b>  ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i> )	<b><u>Interventi chimici</u></b>  <u>Soglia: presenza</u> <u>Interventi biologici</u> Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	  <i>Orius spp.</i> Spinosad (1) Azadiractina	     <b>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</b>

## Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Intervento chimico .</u> Soglia: 2-3 mine per foglia	<i>Dyglifus isaea</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
	<u>Intervento biologico</u> Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	Ciromazina (1)  Spinosad (2) Azadiractina	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.
	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia</b> Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Clofentezine Tebufenpirad Fenazaquin Exitiazox Abamectina Etoxazole	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b>	Teflutrin	Interventi localizzati alla semina o al trapianto
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	Lambdacialotrina (1)	(1) Tra Etofenprox e Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2)	Azadiractina	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate  (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.
	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		

Difesa Integrata di: Melone

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

## Difesa Integrata di: Zucca

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Bupirimate Myclobutanil (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici  Propamocarb Dodina	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	Propamocarb	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Infestazioni generalizzate o focolai.	Acetamiprid (2) Flonicamid (1) Piretro naturale Imidacloprid (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> <u>Soglia:</u> Presenza Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	     <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Etoxazole (1) Exitiazox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Aleurodidi</b>		Imidacloprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

## Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Cyprodinyl + Fludioxonil (1) Fenexamid	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	Zolfo Bupirimate Bitertanolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin e Tryfloxistrodin indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) (3) Propamocarb Cyazofamide (4) Mandipropamide (5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno - non ammesso in serra
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante		
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> e <i>Pythium</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	Propamocarb (1) + Fosetil Al <i>Trichoderma</i> spp.	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, 2 in coltura protetta (2) Ammesso solo contro <i>Phyitium</i>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>Viroso</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		



## Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	Azadiractina Lambacialotrina (1) Bifentrin (1) Pimetrozine (2) Thiametoxam (3) Imidacloprid (3) Acetamiprid (3) Flonicamid (5)	<b>In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura</b>
	<b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b>		<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
	Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti.		<b>(2) Al massimo 1 intervento</b>
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.		<b>(3) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin Exitiazox	<b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq.		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
	<b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b>		
	<u>Interventi chimici:</u>  <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</b>		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Soglia di intervento:</u>	Pimetrozine (1) Pyriproxyfen (2) Azadiractina Flonicamid (3) Imidacloprid (4) Thiametoxam (4) Lambacialotrina (5) Acetamiprid (4)	
	<b>- Presenza</b>		<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b>	Azadiractina Spinosad (1)	
	- Presenza		<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u>	Indoxacarb Spinosad (1)	
	<b>Presenza generalizzata .</b>		<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2)	Azadiractina (1)	<b>In pieno campo</b>
	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0.05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate  (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.

Difesa Integrata di: Zucchini

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



## Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> in caso di andamento climatico particolarmente umido	Bacillus subtilis Ciprodinil + Fludioxonil Fenexamide (Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> ampie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici  Tolclofos metile	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> Irrorare accuratamente la base del fusto
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	<b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici</u> impegno di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Viroso</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi  Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico		

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> presenza di larve giovani  <u>Interventi chimici</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i> Teflubenzuron (1) Lufenuron (1) (2) Azadiractina (3) Thiametoxam (4) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Metaflumizone (5)	(1) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani
			(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
			(3) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi
			(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> ,	<u>Soglia di intervento:</u> <b>in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di Aphis gossypii, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.</b> <b>In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</b>  <u>Interventi chimici:</u> si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i>  Piretro naturale (1) Pirimicarb (2) Pimetrozine (3)  Thiametoxam (4) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Etofenprox (5)	(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius spp.</i>
			(2) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphys gossypii</i> E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile
			(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
			(4) Prodotti in alternativa tra di loro al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
			(5) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i>  Azadiractina (1) Thiametoxam ( 2) Acetamiprid (2) Thiacloprid (2)  Pyriproxyfen (3) Pymetrozine (4)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.
			(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
			(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
			(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta
			(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armygera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni  <b>Soglia</b> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad (1) Metaflumizone (2) Lufenuron (3) Lambdacialotrina (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  <u>Soglia Interventi biologici:</u> Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Azadiractina Acrinatrina (2) Lufenuron (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>  <u>Interventi biologici:</u> Soglia: presenza . Introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>  Exitiazox Tebufenpirad Fenazaquin Fenpyroximate (1) Etoxazole Abamectina	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (1) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )		Zolfo	Solo per il Sud
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></b>  <u>Interventi biologici:</u> soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Ciromazina  Azadiractina Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1)  Indoxacarb (2) Spinosad (3)	(1) Al momento impiego autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina (2)	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate
			<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.  (2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na e Metam K (2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.  (3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)	<b>In coltura protetta</b>  (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tuberi-seme sicuramente sani</li> <li>- scelta di varietà poco suscettibili</li> <li>- eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti</li> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- concimazione equilibrata</li> <li>- opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Dodina Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) Metalaxil (2) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Iprovalicarb (3) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Mancozeb (5) (Pyraclostrobin (6) + Dimetomorf (3) Propamocarb (7) Flupicolide (7)	   <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi</b>    <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli</b> <b>interventi a 21 giorni dalla raccolta.</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- impiego di tuberi-seme sani</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	Prodotti rameici  (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (2)	   <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno</b>
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tuberi-seme sani</li> <li>- ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni</li> <li>- ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento</li> <li>- eliminare e distruggere le piante infette</li> </ul>	Tolclofos (1) Pencicuron (1)	   <b>(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi</b>
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta</li> <li>- mantenere i locali di conservazione freschi e aerati</li> <li>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</li> </ul>		
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le lesioni al tubero</li> <li>- distruzione tempestiva dei residui contaminati</li> <li>- porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite</li> <li>- in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili</li> </ul>		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico</b> delle solanacee o marciume bruno ( <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.		

## Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette		
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali		
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<u>Soglia:</u> <b>infestazione generalizzata</b>	Acetamiprid (3) <i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Novaluron (2) Teflubenzuron (2) Lufenuron (2) Imidacloprid (3) Thiametoxan (3) Metaflumizone (4) Spinosad (4) Azadiractina	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.  (2) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> <u>Soglia alla semina:</u> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	Etoprofos (1) Thiametoxan (1) (2)  Teflutrino (1) (3)	<b>(1) Da impiegare alla semina</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Da impiegare alla rincalzatura</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani</b>	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola</b>
<b>Tignola</b>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza</b>  Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina (1)     Spinosad (2)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b>



Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Piretro naturale Imidacloprid (1) Thiametoxan (1) Acetamiprid (1) Azadiractina Pimetrozine	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. B119rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	         Fenamifos (2) Foxthiazate (2) Oxamyl (2)	<b>Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici</b>  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia</b> <b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta <b>(2) Interventi alternativi tra loro</b>
<b>Esclude 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
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano</li> <li>- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata</li> <li>- disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione;</li> <li>- utilizzo di varietà resistenti</li> <li>- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto;</li> <li>- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.</li> </ul>	<i>Trichoderma spp.</i> Prodotti rameici Propamocarb  Metalaxil-M (1)	<div>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi</div>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato;</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;</li> <li>- trapiantare solo piante non infette.</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre		
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo Azoxistrobin (1) Boscalid+Pyraclostrobin (1) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Triadimenol (2) Penconazolo (2) Tetraconazolo (2)	<div>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</div> <div>(2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno</div>



## Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> Ciprodinil + Fludioxonil Pirimetanil (1)  Boscalid+Pyraclostrobin (2)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Autorizzato solo in coltura protetta</b> <b>(2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate  <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  <u>Interventi chimici:</u> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Lufenuron (2) Teflubenzuron (2) Metaflumizone (7) Imidacloprid+Ciflutrin (4)(1) Indoxacarb (5) Spinosad (6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in serra.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi l'anno</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio  <u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Azadiractina Piretro naturale Pirimicarb Pimetrozine (2) Imidacloprid (3) Thiametoxam (3) Acetamiprid (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (2) Lambdacialotrina (3)  Metaflumizone (4) Teflubenzuron Lufenuron (5)	<b>(1) Intervenire ad inizio infestazione.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> (5) Impiegabile contro le giovani larve <b>(5) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>

## Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Intervento chimico:</u> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Piretro naturale Spinosad (1) Lufenuron (2) Acrinatrina (3) Azadiractina	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
			<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <u>Interventi biologici</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre da 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali	<i>Phytoseius persimilis</i> Exitiazox Tebufenpirad (1) Fenpiroximate (1) (2) Fenazaquin (3) Abamectina(3)	<b>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno</b>
			<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Azadiractina (1) Thiametoxam ( 2) Acetamiprid (2) Thiacloprid (2) Pyriproxyfen (3) Pymetrozine (4)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.
			(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
			<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</b>
			<b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Azadiractina (2)	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate
	<b><u>Interventi fisici:</u></b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Azadiractina Dazomet  Fenamifos (2)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
	<b><u>Interventi fisici:</u></b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		<b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b> <b>In alternativa al Metam Na e Metam K</b> <b>(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b>
	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Oxamyl (3)	
	- 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		<b>(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b> <b>In alternativa al Fenamifos.</b> <b>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b>
Patogni tellurici <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)  <i>Trichoderma</i> spp.	<b>In coltura protetta</b>
			<b>(1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b>
Afidi Elateridi Aleurodidi	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

## Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Dodina Fosetil Al Ditanon Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Benalaxil-M (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Propamocarb (3) Iprovalicarb (7) Dimetomorf (7) Mandipropamide (7) Zoxamide (8) Fluopicolide (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi  (2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno  (7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno  (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i>  <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>  <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> </ul>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2)   (Pyraclostrobin (2) + Metiram (3)) Difenconazolo (4)  Zoxamide-Mancozeb (5) (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno anno (3) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità <b>Non ammesso su antracnosi</b>
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tomato, Xanthomonas campestris pv. vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis, Pseudomonas corrugata)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme certificato per <i>X. campestris pv. vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis subs. michiganensis</i>.</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> <li>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti</li> <li>- sarchiature</li> </ul>	Prodotti rameici  Acibenzolar-S-metile (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti</li> <li>- Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo</li> <li>- Accurato controllo delle erbe infestanti</li> <li>- Ampie rotazioni colturali</li> </ul>		

# Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica, Erysiphe spp.)</i>	Malattia poco diffusa al nord	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (2)) Difenconazolo (3) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid Ciproconazolo (3) Miclobutanil (3) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Triadimenol (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
	<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>		<b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b>
			<b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</b>
			<b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni classificate come Xn</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b>	Teflutrin  Clorpirifos etile (1)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.		<b>(1) Solo formulazioni granulari</b>
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura	Piretrine naturali Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) Pimetrozine Flonicamid (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
	<b>Zone ad alto rischio per le virosi</b>		
	<b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b>		<b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
	<b>Zone a basso rischio di virosi</b>		<b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su Myzus persicae e Aphis gossypii</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)</i>	<b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b>		
	<b>Soglia:</b> <b>1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.</b>	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1)  Cipermetrina (1) Zetacipermetrina (1) Piretro naturale Clorpirifos etile (2)	<b>Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.</b>
			<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(2) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
			<b>(2) Solo al Sud da distribuire in alternativa ad 1 intervento con piretroidi</b>
<b>Cimice verde</b> <i>(Nezara viridula)</i>	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici</b>	Piretro naturale	<b>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti</b>
<b>Dorifora</b> <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Da impiegare contro larve giovani.



**Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> - Utilizzare <i>Phytoseilus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale,  <u>Interventi chimici</u> <b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	Abamectina Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Etoxazole	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b> Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Metaflumizone (3) Clorpirifos metile (4) Lufenuron Indoxacarb	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione</b>	<i>Orius levigatus</i> <i>Beuvearia bassiana</i> Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Avversità prevalentemente presente nelle aree del sud <u>Interventi chimici</u> <b>Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni</b> <b>Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</b>	Azadiractina Piretro naturale Pimetrozine Ciflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità  <u>Interventi chimici:</u> - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Fosetil Al Dithianon Metalaxil-M (1) Metalaxil (1) Benalaxil (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7) Mandipropamide (7) Dimetomorf (7) Zoxamide (8) Fluopicolide (3)	 <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Difenconazolo (4) Zoxamide + Mancozeb(5)(3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b> <b>(3) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno.</b> Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <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 <i>Ampelomyces quisqualis</i> (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4) Triadimenol (4)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</b> Non ammesse formulazioni Xn.
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4)  Metiram (5)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</b> Non ammesse formulazioni Xn. <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità.</b> Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusariosi radicicola</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i> ) <b>Sclerotinia</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Pyrimethanil Fenexamide Cyprodinil + Fludioxonil Mepanipyrim (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2))	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Virosi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afdi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti <u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici  Acibenzolar-S-metile (1)	<b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afdi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura  <b><u>Nelle zone ad alto rischio di virosi</u></b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie  <b><u>Nelle zone a basso rischio di virosi</u></b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Piretro naturale Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Acetamiprid (1) Pymetrozine Etofenprox (2) Flonicamid (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossipii</i></b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila</b>  <b><u>Soglia:</u></b> <b>1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo</b>	Piretro naturale Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1)  Zetacipermetrina (1) Alfacipermetrina (1)  Clorpirifos etile (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Solo nelle regioni meridionali, da distribuire solo con prodotti commerciali granulari in alternativa ad un intervento con piretroidi</b>



## Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio  <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (1) Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Etoxazole	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno 2 nelle regioni meridionali  (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione  <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacypermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacypermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Metaflumizone (3) Indoxacarb	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (2) <i>Ambliseius swirskii</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Ambliseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale Pymetrozine Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> ) ( <i>Macrolophus caliginosus</i> ) ( <i>Nesidiocoris tenuis</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <u>Soglia di intervento</u> Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1)  Indoxacarb (2) Spinosad (3)	(1) Al momento impiego autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Eriofide</b>		<i>Ambliseius andersoni</i>	

# Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

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

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> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture malate non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici	
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	Trattare alle prime infezioni		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	Tolclophos-metile (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperzione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	Piretro naturale Deltametrina (1) Ciflutrin (1)  Teflubenzuron	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretro naturale	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb (1) Imidacloprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

## 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> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Metalaxil-M (2) Propamocarb Prodotti rameici	(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1)  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di 2 interventi all'anno. (3) Ammesso solo per cavolo broccolo
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di 2 interventi all'anno. (2) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2) Azoxystrobin (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di 2 interventi all'anno. (3) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetil Al	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirimicarb (1) Bifentrin (2) Lambdacialotrina (2)* Cipermetrina (2) Zeta cipermetrina (2) Ciflutrin (2) Deltametrina (2) Thiametoxam (3) (4) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Azadiractina (5) Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Ammesso solo su cavolo broccolo (4) Al massimo 1 intervento all'anno (5) Ammesso solo su cavolfiore  * Non ammesso 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> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1) Acetamiprid (3) Thiametoxam (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Indoxacarb <i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron (1) Alfacipermetrina (2) (3) Deltametrina (2) Bifentrin (2) Lambdacialotrina (2) Cipermetrina (2) Zeta cipermetrina (2) Azadiractina (3) Spinosad (4)	(1) Ammesso solo su cavolfiore  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Ammesso solo su cavolfiore  (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Zeta cipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina (1) Teflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.  (2) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi (1) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afidi</b> <b>Altica</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto Ammesso solo per cavolo broccolo

## Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1)  Propamocarb Metalaxil	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1) <i>Coniothyrium minitans</i>	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Ciflutrin (1) Deltametrina (1)  Piretro naturale Pirimicarb Imidacloprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretro naturale <i>Bacillus thuringensis</i> Teflubenzuron Indoxacarb(2) Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi  (2) Non autorizzato su cavolo nero
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate



## Difesa Integrata 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> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil (1)	(1) Ammesso solo su cavolo verza
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Toclofos metile (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impigrire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Acetamiprid (6) Pirimicarb Piretro naturale Etofenprox (1) Azadiractina (3) Bifentrin (2) Cipermetrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) (4) Zeta cipermetrina (2) (5) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Imidacloprid (6)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Ammesso su cavolo cappuccio (6) Al massimo 1 intervento all'anno

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>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1) Acetamiprid	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Bifentrin (1) Deltametrina(1) Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1)(4) Lambdacialotrina (1) (5) Zeta cipermetrina (1)(6)(4) Lufenuron (2) Etofenprox (3) Azadiractina (4) Spinosad (7) Metaflumizone (8)(9) Indoxacarb (9)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno colturale indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Ammesso su cavolo cappuccio (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (8) Massimo 2 trattamenti all'anno (9) Non ammesso su cavolo verza
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1)	Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità. Non ammesso contro cavolo di Bruxelles
<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'nverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. Non ammesso su cavolo di Bruxelles
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> <i>(Aleyrodes proletella)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Tentredini</b> <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate



**Difesa Integrata di: Basilico**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici  Metalaxil-M (1)  Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi
			(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
			(2) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso in serra Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale
			(3) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale in pieno campo e massimo 1 in coltura protetta
<b>Alternaria</b>		Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	
			(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis squamosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp.  (Pyraclostrobin + Boscalid) (2)	
			(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, 1 per ciclo
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		Propamocarb	
		<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Methiocarb esca	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Piretro naturale Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Imidacloprid (1) Azadiractina	(1) Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

**Difesa Integrata di: Bietola da coste e da foglia**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Trichoderma</i> spp	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretro naturale Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Non ammesso in coltura protetta (2) Ammesso solo su bietola da costa
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretro naturale	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretro naturale Azadiractina	

Difesa Integrata di: Bietola da coste e da foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
	Presenza	Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Impiegabile solo per bietola da costa
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	Soglia		
	Presenza	Spinosad (2)	(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp.)</i>	Soglia		
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca	
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.).</i>	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretro naturale	

Difesa Integrata di: Cardo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>MALATTIE FUNGINE</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia luctucae)</i> <b>Maculatura anulare, malattie delle macchie brune</b> <i>(Ramalaria cynarae)</i>		Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula spp.)</i>		Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Erwinia carotovora var. carotovora)</i>		Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> <i>(Capitophorus elaeagni)</i>		Piretro naturale	
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i> <b>Nottue</b> <i>(Gortyna spp., Hydroecia xanthenes)</i> <b>Vanessa</b> <i>(Vanessa cardui)</i> <b>Depressaria</b> <i>(Agonopterix spp.)</i>	<b>Soglia di intervento</b> <b>- 6 - 10 mine / foglia</b>	<i>Bacillus thuringensis</i>	
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> <i>(Larinus cynarae)</i> <b>Mosca</b> <i>(Agromyza andalusiaca)</i> <b>Altica</b> <i>(Sphaeroderma ribudam)</i>		Piretro naturale	
<b>Lumache e Limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca	

**Difesa Integrata di: Erbe fresche**

SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto ecc.*

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo in pieno campo, max 1 per ciclo in serra, e massimo 4 all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>  Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	Pyraclostrobin + Boscalid (1) Fenaxamid <i>Coniothyrium minitans</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	Fenaxamid (Pyraclostrobin (1) (2) + Boscalid)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretro naturale	
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Etofenprox (1) Spinosad (2) <i>Bacillus thuringensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )			

Difesa Integrata di: Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampie rotazioni</li><li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li><li>- favorire il drenaggio del suolo</li><li>- distanziare maggiormente le piante</li><li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li><li>- uso di varietà resistenti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1-2 applicazioni in semenzaio</li><li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</li><li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute</li></ul>	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil AI Metalaxil + rame(1) Metalaxil-M + rame(1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3)(6) Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4)(6) (Pyraclostrobin (4)+ Dimetomorf)(3)** (Fenamidone + Fosetil AI)(4)(5) Propamocarb+Fosetil AI	<b>** Non ammessa su lattuga gentile</b>  ° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi Efficace anche contro <i>Pythium</i>  (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo in pieno campo. In alternativa all'Iprovalicarb (4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin: <ul style="list-style-type: none"><li>- in pieno campo al massimo 1 intervento per ciclo colturale</li><li>- in serra al massimo 2 interventi per ciclo colturale</li></ul> (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiare le serre</li><li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li><li>- eliminare le piante ammalate</li><li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li><li>- ricorrere alla solarizzazione</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li></ul>	<i>Bacillus subtilis</i> Tolclofos metile (5) Pyrimetalin(4) Cyprodinil+Fludioxonil (2)  (Pyraclostrobin+Boscalid) (3)(6) Fenexamid	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (4) Autorizzato solo su Botrite (1) In pieno campo: al massimo 1 intervento all'anno (1) In coltura protetta: al massimo 2 interventi all'anno (5) Autorizzato solo su sclerotinia (2) Al massimo 2 interventi (6) Max 2 interventi all'anno, non per ciclo. (3) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin: <ul style="list-style-type: none"><li>- in pieno campo al massimo 1 intervento per ciclo colturale</li><li>- in serra al massimo 2 interventi per ciclo colturale</li></ul>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampi avvicendamenti colturali</li><li>- impiego di semi o piantine sane</li><li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li><li>- accurato drenaggio del terreno</li><li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire alla semina</li></ul>	Tolclofos-metile (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità: <ul style="list-style-type: none"><li>- in pieno campo: al massimo 1 intervento all'anno</li><li>- in coltura protetta: al massimo 2 interventi all'anno</li></ul>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme controllato</li><li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li><li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li><li>- eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata</li><li>- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici</li><li>- evitare l'irrigazione per aspersione</li></ul> <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		



Difesa Integrata di: Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Pimetrozine Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Imidacloprid (3) (4)  Thiamethoxam (3)  Acetamiprid (3)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità</b>  Si consiglia di impiegare i Piretroidi (*) fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in colture protette</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliotis harmigera</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Mamestra spp</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>  Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1) (5) Spinosad (4) Lambdacialotrina (1) Metaflumizone (2) Spinosad (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità esclusivamente per le colture in serra</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	<b>Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.  <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale in coltura protetta</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.



Difesa Integrata di: Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici :</u>	<i>Diglyphus isaea</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
	<b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Ciromazina (1)  Spinosad (2) Abamectina (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Azadiractina (1)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>(1) Impiegabile in coltura protetta</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorrize  (Pyraclostrobin + Boscalid)(1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- non sono ammessi interventi chimici</b>		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Azadiractina Etofenprox (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale in alternativa ai piretroidi</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forte infestazione	Piretro naturale Imidacloprid (1) Azadiractina Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- infestazione generalizzata</b>		
		Spinosad (1) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- infestazione generalizzata</b>		
		Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditlylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

Difesa Integrata di: Rapa bianca rossa rafano

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

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampie rotazioni</li><li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li><li>- favorire il drenaggio del suolo</li><li>- distanziare maggiormente le piante</li><li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li><li>- uso di varietà resistenti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) (3) + Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Iprovalicarb (4) Metalaxyl-M (5)  (Propamocarb + Fosetil Al)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi per taglio
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Impiego di seme sano</li><li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li><li>- allontanare i residui di piante infette</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- In presenza di sintomi</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiamento della serra</li><li>- irrigazione per manichetta</li><li>- sesti d'impianto non troppo fitti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid (Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid)  Iprodione (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiare le serre</li><li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li><li>- eliminare le piante ammalate</li><li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li><li>- evitare di lesionare le piante</li><li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li><li>- ricorrere alla solarizzazione</li><li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li></ul>	Fenexamid* Iprodione (1) (Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid)**  (Ciprodinil + Fludioxonil) (4)**  (Propamocarb + Fosetil Al) (5)  Fenexamid	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno  (4) Al massimo 3 interventi all'anno  * Autorizzato solo per Sclerotinia (5) Autorizzato solo in miscela in coltura protetta

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza.  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) Bifentrin (1) Fluvalinate (1) Thiamethoxam (2) (4) Imidacloprid (2) (3) (Imidacloprid + Ciflutrin) (1)(2) Pimetrozine (5)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (4) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (5) Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Piretro naturale Azadiractina  (Imidacloprid + Ciflutrin) (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) (Imidacloprid + Ciflutrin) (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus Persimilis</i>	I trattamenti con Abamectina eseguiti contro la Liriomiza sono efficaci anche nel controllo degli acari
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.  Soglia : Presenza.	         Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

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



Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici  Difenoconazolo (1)  Azoxystrobin (2)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b>
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pithium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	



Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente ( virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	<b>Per questa avversità 1 unico intervento dopo il trapianto</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Ciromazina Azadiractina Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Abamectina (1) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente</b> <b>dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1)(3) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avv.</b> <b>(3) Non ammesso in serra</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b> I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo In caso di forte infestazione	Pirimicarb Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1)	<b>(2) Non ammesso in serra</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b> I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditlylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

**Difesa Integrata di: Spinacio**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora farinosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Ditianon  Fosetyl Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	   <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Cercosporiosi</b> <i>(Cercospora apii)</i>	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Marciumi basali</b> <i>(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti		
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	Attivi anche contro cercospora
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti		
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb	

**Difesa Integrata di: Spinacio**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretro naturale Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Azadiractina	(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helioyis harmigera</i> )	<b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)  Spinosad (2) Azadiractina Indoxacarb (3)	Trattamento giustificato solo sulle colture da industria (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (2) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> e <i>Heliotis</i> (3) Non ammesso su <i>Heliotis</i>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	Indoxacarb	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Metaldeide esca	
<b>Cleono</b> ( <i>Clonorrhynchus mendicus</i> )	<u>Soglia</u> <b>Infestazione generalizzata sui bordi dell'appezzamento</b>		I trattamenti con deltametrina eseguiti contro le nottue fogliari sono efficaci nel controllo del cleono
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>		I trattamenti con Spinosad eseguiti contro i tripidi sono efficaci nel controllo dei minatori fogliari
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		

## Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto maggiori - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)  Metalaxil-M (2)  Iprovalicarb (3) Propamocarb + Fosetil Al (4)	<b>(1) Non ammesso in serra</b> <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; non ammesso in serra</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> • limitare le irrigazioni • ricorrere alla solarizzazione • effettuare pacciamature <u>Interventi chimici</u> • durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp.  Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid <i>Bacillus subtilis</i> (3)	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo contro la Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u>	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	<b>(1) Divieto d'impiego in serra.</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	comparsa primi sintomi <u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Imidacloprid (1) (2) Thiametoxam (1) (3) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4) Deltametrina (4) Acetamiprid (1) Bifentrin (4) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4) (5) Pimetrozine	<b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretrodi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Non ammesso in serra</b>

Difesa Integrata di: Indivia Riccia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u>	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità
	Soglia: presenza	Abamectina	(2) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina	
	Soglia: presenza	Indoxacarb (1) Bifentrin (2) Etofenprox (2) Deltametrina (2) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) (3) Spinosad (4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u>		(3) Non ammesso in serra
	Soglia: accertata presenza	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	(4) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u>		(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
	Soglia: presenza	Etofenprox (1)	
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Abamectina (2)	(1) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata		(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi			
Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Difesa Integrata di: Indivia Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampie rotazioni</li><li>- ampi sesti di impianto maggiori</li><li>- uso di varietà resistenti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia</li></ul>	Prodotti rameici Azoxytrobina (1)  Metalaxil-M (2)  Iprovalicarb (3) Mandipropamide (4)  Propamocarb + Fosetil Al (5)	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo e massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme sano o conciato</li><li>- ampi avvicendamenti colturali</li><li>- ricorrere a varietà poco suscettibili</li></ul> Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"><li>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- evitare ristagni idrici</li><li>- effettuare avvicendamenti ampi</li></ul>	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• limitare le irrigazioni</li><li>• ricorrere alla solarizzazione</li><li>• effettuare pacciamature</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li></ul>	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitima</i> (4) Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid + Pyraclostrobina (2) Fenexamid <i>Bacillus subtilis</i> (3)	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Non autorizzato su muffa grigia (3) Ammesso solo contro la <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- sesti d'impianto ampi</li></ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- comparsa primi sintomi</li></ul>	Zolfo Azoxytrobina (1) (2)	(1) Divieto d'impiego in serra. (2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampie rotazioni (4 anni)</li><li>- concimazione azotata equilibrata</li><li>- non utilizzare acque "ferme"</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Prime fasi di infestazioni	Azadiractina Pirimetozina (6) Imidacloprid (1) (2) Thiametoxam (1) (3) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4) Bifentrin (4) Deltametrina (4) Acetamiprid (1) Lambdacialotrina (4) (5)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni. (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (5) Non ammesso in serra (6) Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale



Difesa Integrata di: Indivia Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u>	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina	(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità
	Soglia: presenza		(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Spinosad (4) Etofenprox (5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
	Soglia: presenza		(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in serra (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u>	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
	Soglia: presenza		
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
	Soglia: presenza		
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
			(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afiti Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto maggiori - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)  Metalaxil-M (2)  Iprovalicarb (3)  Propamocarb + Fosetil Al (4)	<b>(1) Non ammesso in serra</b> <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. Non ammesso in serra</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	Prodotti rameici	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature  <u>Interventi chimici</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp.  Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid <i>Bacillus subtilis</i> (3)	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo contro la Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	<b>(1) Divieto d'impiego in serra.</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	



## Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acetamiprid (1) Azadiractina Imidacloprid (1) (2) Thiametoxam (1) (3) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4) Deltametrina (4) Bifentrin (4) Fluvalinate (4) (5) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4)(5) Pimetrozine	<b>(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno</b> <b>(all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con</b> <b>Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Non ammesso in serra</b>
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina	<b>(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2)(3) Deltametrina (2) Indoxacarb	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con</b> <b>Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: accertata presenza</b>	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis,</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>Lumache e limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

## Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	Conciare il seme di produzione aziendale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici</u> : - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità:</b> - in pieno campo: al massimo 1 intervento all'anno - in coltura protetta: al massimo 2 interventi all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto maggiori - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)  Metalaxil-M (2)  Iprovalicarb (3)  Propamocarb + Fosetil Al (4)	<b>(1) Non ammesso in serra</b> <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature  <u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitum</i> (3)  Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid Tolclofos metil (3) <i>Bacillus subtilis</i> (3)	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Ammesso solo contro la Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>interventi chimici</u>  comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2)	<b>(1) Divieto d'impiego in serra.</b> <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	Interventi agronomici ampie rotazioni irrigazioni equilibrate	Propamocarb + Fosetil Al	<b>Solo in semenzaio e contenitori alveolari</b>

## Difesa Integrata di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia : presenza</b>	Pimetrozine (2) Imidacloprid (1) (2) Thiametoxam (1) (3) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (4) Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (4)(5) Acetamiprid (1) Deltametrina (4) Bifentrin (4) Zetacipermetrina (4)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni. (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)  (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (5) Non ammesso in serra
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <u>Interventi chimici</u> intervenire nelle prime fasi di infestazione <b>Soglia : 5% di piante colpite</b>	<i>Bacillus thuringensis</i> Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)  Indoxacarb	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia : inizio infestazione	Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina	(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

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

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

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

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

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

# Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.		<b>Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbe essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon spp.</i> , <i>Aphis intybi</i> , <i>Acythosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni</b>	Estratto di piretro Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Thiametoxam (2) (3) Imidacloprid + Ciflutrin (1) (2) Imidacloprid (2) (4) Acetamiprid (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Scotia spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b> <b>Intervenire su larve giovani.</b>	Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) (Imidacloprid + Ciflutrin (1) (3)) Indoxacarb Spinosad (4) <i>Bacillus thuringiensis</i>	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio  <b>Soglia:</b> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	



**Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino**

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Abamectina (1) Deltametrina (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretro naturale Imidacloprid + Ciflutrin (1)  Azadiractina	<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemenre dall' avversità</b>
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lyriomiza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ophiomya pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui culturali.	Deltametrina (1)	<b>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (*)  <u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	<i>Paecilomyces liliacinus</i>   Dazomet (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>



Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ampie rotazioni</li><li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li><li>- favorire il drenaggio del suolo</li><li>- distanziare maggiormente le piante</li><li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li><li>- uso di varietà resistenti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in sementaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	Metalaxyl-M (1)* Aoxystrobin (2)* Iprovalicarb (3) Prodotti rameici (Propamocarb + Fosetil Al)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Aoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo * Vietato l'uso in serra
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Impiego di seme sano</li><li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li><li>- allontanare i residui di piante infette</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- In presenza di sintomi</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- utilizzare semente certificata</li></ul>		
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiare le serre</li><li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li><li>- eliminare le piante ammalate</li><li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li><li>- evitare di lesionare le piante</li><li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li><li>- ricorrere alla solarizzazione</li><li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li></ul>	Boscalid + Pyraclostrobin (1)(5) Ciprodinil + Fludioxonil (2)(6) Iprodione (3) Fenexamid (4)(6)	(4) Ammesso nei tagli o cicli di autunno e inverno (lunghi)  (6) Autorizzato solo su sclerotinia (5) Non autorizzato su rizoctonia (1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Aoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Indipendentemente dall'avversità: <ul style="list-style-type: none"><li>- al massimo 1 interventi per ciclo</li><li>- al massimo 4 interventi in un anno</li></ul>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li></ul>	Zolfo	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate		
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiamento della serra</li><li>- irrigazione per manichetta</li><li>- sesti d'impianto non troppo fitti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Iprodione (2) Ciprodinil + Fludioxonil (3) Fenexamid	(4) Ammesso nei tagli o cicli di autunno e inverno (lunghi) (1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Aoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità: <ul style="list-style-type: none"><li>- al massimo 1 interventi per ciclo</li><li>- al massimo 4 interventi in un anno</li></ul> (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici - non irrigare per aspersione	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)*  Acetamiprid (2) (Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1)) Thiamethoxam (2) (3) Imidacloprid (2) (4)  Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità * Vietato l'uso in serra  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliotis</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1)  Bifentrin (2) Deltametrina (2) Spinosad (3) Piretrine	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus</i> Abamectina (1) Deltametrina (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Abamectina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dalle avversità  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	<i>Dygliphus</i> Piretro naturale  (Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1))	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (*) Interventi chimici: <u>Presenza accertata nella coltura precedente</u>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
		Dazomet (1)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

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

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI <i>brassica rapa</i> var. <i>rosularis</i> , MIZUNA <i>Brassica rapa</i> var. <i>nipposonica</i> , RED MUSTARD <i>brassica juncea</i> var. <i>rugosa</i> )			
AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	Prodotti rameici (Propamocarb + Fosetil Al)	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al)	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	Boscalid + Pyraclostrobin (2)*  Fenexamid *	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa ad Azoxystrobin  * Solo per Sclerotinia
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxinil (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Deltametrina (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) (3) Piretro naturale Pimetrozine(4) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 1 intervento per ciclo
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Abamectina (1) Deltametrina (1) Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità

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

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI <i>brassica rapa</i> var. <i>rosularis</i> , MIZUNA <i>Brassica rapa</i> var. <i>nipposonica</i> , RED MUSTARD <i>brassica juncea</i> var. <i>rugosa</i> )			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipend. Avv. (2) Al max 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipend. Avv.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1) Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	Deltametrina (1) Piretro naturale <i>Bacillus thuringensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina (1) Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)  <u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  Dazomet (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

## Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (Lattuga da taglio e a cespo destinata alla IV Gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	Dimetomorf (2) + Pyraclostrobin (3) (6)  Mandipropamide(2) Prodotti rameici  Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) Propamocarb Fenamidone (3) Azoxystrobin (3) (5) Iprovalicarb (4) (5) Fosetil Al	(1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Al massimo 2 interventi all'anno  (3) Al massimo 2 interventi per taglio con QOI indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per taglio (5) Non impiegabile in serra (6) Autorizzato solo su Lollo rosso
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i> <i>(Rhizoctonia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	<i>Tricoderma spp</i> <i>Bacillus subtilis</i>  Fenaxamid Cyprodinil+fludioxinil (1)  Tolclophos metile (6)(4)(7) Boscalid+Pyraclostrobin (3)(9)  Pyrimetanil(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo per Botrite; (7) Ammesso solo per Sclerotinia e Rizoctonia  (9) Non ammesso su rizoctonia (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Fenamidone e Azoxystrobin  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Interventi in pre-semina o pre-trapianto
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15°C e può risultare fitotossico ad alte temperature
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiego di seme sano</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici	



## Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (Lattuga da taglio e a cespo destinata alla IV Gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxil-M (1) Propamocarb	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi indipendentemente dall'avversità
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici - non irrigare per aspersione	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Azadiractina Thiamethoxam (2) (3) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) (5) Pymetrozine	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Ciromazina (2)*  Spinosad (3)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento per taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità



## Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (Lattuga da taglio e a cespo destinata alla IV Gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Spodoptera, Heliothis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Zeta cipermetrina (1) Deltametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2) Indoxacarb Spinosad (3) Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i>	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità</b>
			<b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Bifentrin (1) Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2)	<b>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio</b> <b>(2) Al massimo 1 trattamento per taglio indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin*	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> * Vietato l'uso in serra
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acrinatrina (1) Abamectina (1) Spinosad (2)	<b>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretro naturale Imidacloprid+Ciflutrin (1) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo/taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</b>

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (Lattuga da taglio e a cespo destinata alla IV Gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	
	Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori		
Limacce ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
	Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente		(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.
Afiti Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (Pyraclostrobin (1)+ Dimetomorf)(2) (Propamocarb + Fosetil Al)  Mandipropamide (1)	(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno (2) Attenzione e a possibili fenomeni di fitotossicità
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
<b>Botrite</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) (Boscalid + Pyraclostrobin (2)) Iprodione (3) Fenexamid*	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità * Solo per Sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Fusarium</b> <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>  <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>  <b>Pythium</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Boscalid + Pyraclostrobin (1)* Ciprodinil + fludioxonil (2)* Iprodione (3) <i>Trichoderma spp.*</i> Propamocarb(4) Fenexamid *	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità * Solo per Sclerotinia (4) Solo per Pythium in miscela con Fosetil Al

## Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina (1) Bifentrin (1) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)(3) Imidacloprid (2) (4) (Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1)) Azadiractina Pymetrozine (5)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (5) Al massimo un intervento per ciclo
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	(1) Al max 2 interventi per taglio con piretroidi indep. Avv. (2) Al max 1 intervento per taglio con neonicotinoidi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	Piretrine naturali  Azadiractina (Imidacloprid + Ciflutrin (1)(2))	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio  <u>Soglia:</u> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Phitoseiulus persimilis</i> Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità

## Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia :</u>	Etofenprox (1)	
	<b>Presenza.</b>		<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio</b>
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici :</u> <u>Soglia:</u>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Piretro naturale Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	<b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>		<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio</b>  <b>(2) Al massimo 2 intervento per taglio</b>
<b>Mosca</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</b>
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente	Dazomet (1)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora farinosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni molto ampie</li> <li>- allontanamento delle piante o delle foglie infette</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate</li> <li>- impiego di semi sani o conciat</li> <li>- favorire l'arieggiamento della vegetazione</li> <li>- ricorso a varietà resistenti</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Ditianon Propamocarb Fosetil Al	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i> <b>Cercosporiosi</b> <i>(Cercospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire l'arieggiamento della vegetazione</li> <li>- ricorrere a varietà poco suscettibili</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive</li> <li>- utilizzare seme sano oppure conciato</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine</li> </ul>		
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphae betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Propamocarb	
<b>VIROSI</b> <i>(CMV)</i>	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti		



## Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Acetamiprid (2) Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1)	(2) Al max 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indep. Avv. (1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Helotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (2) Indoxacarb Spinosad (4)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)  <u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	<i>Paecilomyces liliacinus</i>  Dazomet (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.

## **DIFESA INTEGRATA DEL CECE**

**Ammessa solo la concia delle sementi.**

## **DIFESA INTEGRATA DELLA CICERCHIA**

**Ammessa solo la concia delle sementi.**

## **DIFESA INTEGRATA DEL FAVINO**

Ammessa solo la concia delle sementi.

## Difesa Integrata di: Fava

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· programmare la coltura lontano da altre suscettibili;</li> <li>· eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;</li> <li>· distruggere le piante infette.</li> </ul>		
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis fabae, B. cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· distruggere le piante infette;</li> <li>· adottare ampie rotazioni.</li> <li>· evitare le semine fitte</li> </ul>		
<b>Ascochitosi</b> <i>(Mycosphaerella pinodes)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano</li> </ul> <p>certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· adottare ampie rotazioni;</li> <li>· distruggere le piante infette</li> <li>· limitare le irrigazioni.</li> </ul>		
<b>Ruggine</b> <i>(Uromyces fabae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· scegliere varietà poco recettive;</li> <li>· distruggere le piante infette;</li> <li>· adottare ampie rotazioni.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· intervenire in presenza di sintomi.</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· eliminare le piante erbacee spontanee.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</b></li> </ul>	Acetamiprid Piretro naturale Pirimicarb Etofenprox	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>

## Difesa Integrata di: Fagiolino

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- distruzione dei residui colturali</li> <li>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)</li> </ul>	Prodotti rameici  Dodina	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)</li> </ul>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Zolfo	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</li> </ul>	Prodotti rameici Fenaxamid (2)  Pirimetanil (2)	<b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> <li>- varietà tolleranti</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difes dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		

## Difesa Integrata di: Fagiolino

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



Difesa Integrata di: Fagiolo

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili</li><li>- ampie rotazioni colturali</li><li>- distruzione dei residui colturali</li><li>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato</li></ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)</li></ul>	Prodotti rameici	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)</li></ul>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b></li></ul>	Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme controllato</li><li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li><li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li><li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li><li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li><li>- varietà tolleranti</li></ul> <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		

Difesa Integrata di: Fagiolo

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidì ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid (2) Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Imidacloprid (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno
Mosca ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin	
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Acrinatrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
FITOFAGI OCCASIONALI Nottue terricole ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Ciflutrin (1) Deltametrina (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa	Spinosad (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Tripide ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolino da consumo fresco, nel periodo agosto settembre . Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Acrinatrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata. (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale			

## **DIFESA INTEGRATA DI LENTICCHIA**

Ammessa solo la concia delle sementi.

## **DIFESA INTEGRATA DEL LUPINO**

**Ammessa solo la concia delle sementi.**

**Diesa Integrata di: Pisello**

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.		
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>  - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti.	Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
	<u>Interventi chimici:</u> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b>	Ditianon Cimoxanil (2)	<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
	Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Ciproconazolo (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesse formulazioni classificate come Xn.</b>
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acythosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
		Spinosad (2)	<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>

## **DIFESA INTEGRATA DI SULLA**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale

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



Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<p><b>- Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p><b>- Interventi chimici:</b> Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</p>	Prodotti rameici (1)  Difenconazolo(3) +Fenpropidin (2) Bitertanolo (3) Difenconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Flutriafol (3) Propiconazolo (3) Tetraconazolo (3) Procloraz (3) (Ciproconazolo(3) +Procloraz (3)) Azoxystrobin	<p><b>(1) Senza nessuna delle limitazioni seguenti</b> - Per le cv raccolte entro il 20 agosto ammesso al massimo 1 intervento all'anno - Per le cv raccolte entro il 10 settembre ammessi al massimo massimo 2 interventi all'anno - Per le cv raccolte dopo il 10 settembre 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 l'anno</p> <p><b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b></p>
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo	
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>- Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose)</p> <p>- facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione</p>		
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<p><b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali</p>		
<b>FITOFAGI</b> <b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<p><b>Soglia:</b> - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>	Teflutrin    Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<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>
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine		

**Difesa Integrata di: Barbabietola**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza accertata</b> <b>Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola.</b> <b>Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².</b> Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1)  Clothianidin (2) Thiametoxam (2) Imidacloprid (2)	<b>(1) Localizzati alla semina</b> Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni  <b>(2) Ripristino concia seme a seguito decreto 27 gennaio 2009</b>
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> <b>- erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile</b> <b>- superamento di 2 adulti per vaso/settimana</b>	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti  <b>Non superare 2 interventi a pieno campo all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b>  <b>2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare</b>	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) <i>Bacillus thuringiensis</i>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>   <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari</b>	Pirimicarb (1)	<b>Intervento nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) Cipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i> )	<b>Soglia:</b> <b>1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie</b>	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale  <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
<b>Casside</b> <i>(Cassida vittata, Cassida nobilis)</i>	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1)	Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione
			<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematode a cisti</b> <i>(Heterodera schachtii)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i> ); da realizzare: <ul style="list-style-type: none"> <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> Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside). Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.		Si sconsiglia di usare in rotazione Crucifere (colza, ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cv resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con il pomodoro Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova/larve per 100 g di terreno è sconsigliata la coltura di cv sensibili in quanto ne viene compromessa la produzione

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

Difesa Integrata di: Colza

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

Difesa Integrata di: Farro

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

## Difesa Integrata di: Frumento

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici <b>Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica</b> Si consiglia di utilizzare cvs tolleranti	Tebuconazolo Procloraz Propiconazolo (Ciproconazolo + Propocloraz)	<b>Interventi previsti solo per le Regioni del Centro Nord.</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: <b>10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Triadimenol Tetraconazolo Flutriafol (Ciproconazolo + Propocloraz)	<b>Interventi previsti solo per le Regioni del Centro Nord.</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci ( <i>S. graminis</i> ) Soglia vincolante di intervento: <b>Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Propiconazolo Tebuconazolo Triadimenol Tetraconazolo Flutriafol (Ciproconazolo + Propocloraz)	<b>Interventi previsti solo per le Regioni del Centro Nord.</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin Propiconazolo Tetraconazolo (Ciproconazolo + Propocloraz)	<b>Interventi previsti solo per le Regioni del Centro Nord.</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>FITOFAGI</b>	Non ammessa la concia con insetticidi		
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>80% di culmi con afidi</b>  Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofitoracee).	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  <b>Al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b>

Difesa Integrata di: Girasole

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



Difesa Integrata di: Loiessa

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

Difesa Integrata di: Mais

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata</b> <u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicai operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Teflutrin (1) Bifentrin (1) Clorpirifos (1)	<b>Concia delle sementi non ammessa.</b> <b>Presenza accertata</b> <b>(1) Interventi localizzati alla smina</b>
<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari		Si consiglia il monitoraggio con trappole a feromoni
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.  <b>Soglia:</b> <b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b>	Teflubenzuron (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (2) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb	Contro questa avversità al massimo un intervento all'anno <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>  Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>		

Difesa Integrata di: Erba Medica

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sflalcio	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid(1)	
<b>Fitonomo</b> ( <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tichius flavus</i> )	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sflalcio	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

## Difesa Integrata di: Orzo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio, Ruggine</b>	<u>Interventi chimici:</u> - 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> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi		Consigliata la concia del seme
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Drechslera teres</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		
Virus del nanismo giallo	<u>Interventi agronomici:</u> Semine ritardate		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> 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: Prati e Pascoli

**Non sono ammessi interventi chimici**

## Difesa Integrata di: Riso

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi chimici:</u>		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<b>ammessa solo la concia delle sementi</b>		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera oryzae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin	<b>Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno</b>
<b>Brusone</b> ( <i>Pyricularia oryzae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> si consiglia di intervenire nei terreni sciolti tra la fase di botticella e la spigatura al verificarsi delle condizioni idonee alle infezioni: - bagnatura da pioggia o rugiada di almeno 12 ore, - temperatura superiore a 24° C, - umidità relativa dell'aria superiore al 90%. Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura <u>Interventi agronomici:</u> - fare uso di varietà tolleranti; - evitare somministrazioni eccessive di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte.	Azoxystrobin	<b>Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno</b>
<b>FITOFAGI</b>	<u>Interventi agronomici:</u>		<b>Non sono ammessi interventi chimici.</b>
<b>CROSTACEI</b>	asciutta.		
<b>Coppette</b> ( <i>Triops cancriformis</i> )			
<b>INSETTI</b>	<u>Interventi agronomici:</u>		<b>Non sono ammessi interventi chimici.</b>
<b>Ditteri Chironomidi</b> ( <i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	asciutta.		
<b>Ditteri Efidridi</b> ( <i>Hydrellia griseola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		<b>Non sono ammessi interventi chimici.</b>
<b>VERMI</b>	<u>Interventi agronomici:</u>		<b>Non sono ammessi interventi chimici.</b>
<b>Vermi di risaia</b> (Anellidi)	asciutta.		

## Difesa Integrata di: Soia

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



## Difesa Integrata di: Soia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <u>Lotta biologica:</u> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento <b>Soglia:            0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b>  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:            - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> Si sconsigliano interventi tardivi	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Exitiazox</p>	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m).
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa		

Difesa Integrata di: Sorgo

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

## Difesa Integrata di: Tabacco

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

Difesa Integrata di: Tabacco

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epithrix hirtipennis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentuchy) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Ciflutrin (1) Bifentrin (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Pirimicarb Pymetrozine Imidacloprid (2) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> -utilizzare delle piante “esca” per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca  -effettuare trattamenti localizzati	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1)  Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> -con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature <u>Interventi chimici:</u> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos (1) Teflutrin (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno da usare esclusivamente in maniera localizzata alla semina.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata. Interventi solo su terreni sabbiosi.	Azadiractina (2)  Fenamifos (3) (4)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate (3) Intervenire in modo localizzato prima del trapianto solo ad anni alterni (4) Da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio

## DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora spp., Peronospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici;</li> <li>evitare i repentini sbalzi termici;</li> <li>evitare gli impianti troppo fitti;</li> <li>evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo).</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Composti rameici Benalaxil Cimoxanil (1) Dodina (2) Propamocarb Dimietomorf (3)	(1) Autorizzato solo su rosa. (2) verificare la fitotossicità (3) Autorizzato solo su gerbera e garofano
<b>Marciumi basali e radicali</b> <i>(Phytophthora spp., Pythium spp.)</i>	Agronomico: <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare i ristagni idrici.</li> <li>in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> intervenire in presenza di sintomi.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium mimitans</i> Dimetomorf (2) Fosetil alluminio (3) Metalaxil-M (4)  Benalaxil (4) Propamocarb	(1) Autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano  (2) Autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora</i> spp. (3) Autorizzato solo su ornamentali (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi</b> <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Corticium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>eseguire un accurato drenaggio ed equilibra-te concimazioni;</li> <li>trapiantare superficialmente;</li> <li>effettuare una buona aerazione dell'ambiente in colture protette.</li> <li>controllare l'umidità nella serra;</li> <li>distruggere le piante infette.</li> <li>disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> ai primi sintomi.	<i>Coniothyrium mimitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>  Procloraz (1) Mancozeb (2) Toclofos-metil (3)	(1) Autorizzato solo su rosa e garofano (2) Autorizzato solo in pieno campo su garofano e rosa (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium spp.)</i> <b>Tracheomicosi</b> <i>(Verticillium spp., Phialophora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>evitare le lesioni ai bulbi;</li> <li>impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente</li> <li>adottare cultivar meno suscettibili.</li> <li>Distruggere le piante affette.</li> <li>disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul>	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1)  <i>Trichoderma spp.</i>	(1) Autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum, Oidium chrisanthemi, Oidium tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare le foglie ed i getti colpiti;</li> <li>effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i>  Zolfo Bitertanolo(2) Miclobutanil (3)(2) Penconazolo (2) Propiconazolo (1)(2)  Difenconazolo (2)(3) Tetraconazolo (2)(4) Bupirimate (1) Trifloxystrobin (1) Procloraz (3)	(1) Autorizzato solo su rosa (2) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Autorizzato solo su rosa e garofano (4) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera,garofano, hypericum, pelargonio

## DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp., <i>Uromyces</i> <i>caryophyllinus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>riscaldamento e ventilazione adeguati della serra;</li> <li>raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervenire alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	Composti rameici  Bitertanolo (1)  Miclobutanil (1) (3)  Penconazolo (1) Tetraconazolo (1)(2) Mancozeb (3) ( 5) Metiram (4) Dithianon	(1) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa,gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera,garofano, hypericum, pelargonio (3) Autorizzato solo su garofano e rosa (4) Autorizzato solo su garofano (5) Non ammesso in serra
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>assicurare una buona aerazione della serra;</li> <li>evitare le irrigazioni a pioggia.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervenire alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	Dithianon Cyprodinil + Fludioxonil (1)  Pyrimethanil (2) Procloraz (3) Mancozeb (4) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole (2) Autorizzato solo su ciclamino (3) Autorizzato solo rosa e garofano (4) Autorizzato solo in pieno campo, solo garofano e rosa
<b>Alternaria</b>	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare e distruggere i residui di piante infette.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Composti rameici Dodina (2) Clortalonil (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Verificare la fitotossicità
<b>Septoria</b>		Composti rameici  Dodina(2) Clortalonil (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Verificare la fitotossicità
<b>Cladosporiosi</b>		Clortalonil (1) Dodina (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Verificare la fitotossicità
<b>Antracnosi</b>		Composti rameici Dithianon Dodina(2) Clortalonil (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità
<b>Cancro del cipresso</b>		Tiofanate metile (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Diplocarpon rosae</i> , <i>Venturia</i> spp. <i>Fusicladium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>abbassare l'umidità relativa al di sotto dell'85%, mediante ventilazione e riscaldamento;</li> <li>impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;</li> <li>scegliere cultivar resistenti;</li> <li>evitare di bagnare le foglie con l'irrigazione;</li> <li>distruggere, per quanto possibile, le foglie infette in autunno.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>alla comparsa delle prime macchie fogliari.</li> </ul>	Composti rameici Miclobutanil (1 )(2)  Dithianon  Dodina	(1) Con IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa e garofano

## DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Agronomico: effettuare accurato drenaggio del terreno effettuare irrigazioni equilibrate in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore impiegare materiale di propagazione sano o certificato	Composti rameici	
<b>Virosi (CMV, LSV, TSWV)</b>	Agronomico: impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette Chimico lotta agli insetti vettori		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Macrosiphoniella chrysanthemi</i> , <i>Macrosiphum</i> spp., <i>Myzus</i> spp., <i>Rhopalosiphum padi</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa delle prime colonie.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i>  Olio minerale Azadiractina Piretrine naturali Alfamestrina (1) (2) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (2) (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (1) (2) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pirimicarb Pymetrozina (4)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) divieto d'impiego in serra (3) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp. <i>Heliothrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · distruzione dei residui colturali; · eliminazione delle infestanti.  <b>Installare trappole cromotropiche di colore azzurro.</b> Biologico:  <u>Interventi chimici</u> intervenire alle prime catture nelle trappole	<i>Macrolophus caliginosus</i> Azadiractina Olio minerale Piretro naturale <i>Beauveria bassiana</i> Alfamestrina (1) (2) Acrinatrina (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (1) (2) Deltametrina (2) Fluvalinate (1) (2) Zetacipermetrina 2) Acetamiprid (3) Flufenoxuron (4)  Lufenuron Spinosad (5) (6)	(1) Autorizzato solo pieno campo (2) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Nicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (6) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali

**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.**

**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes</i> <i>vaporarium</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle. Biologico:  <u>Interventi chimici</u> intervenire alle prime catture nelle trappole	<i>Encarsia spp.</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Olio minerale Piretro naturale Azadiractina Alfamestrina (1) (3) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltamestrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (3) (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Diflubenzuron Flufenoxuron (4) Pymetrozina (5)	   <b>(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale e specie vegetale, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Autorizzato solo in pieno campo</b>   <b>(4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo,garofano,gerbera</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Typhlocyba rosae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea.  <u>Interventi chimici</u> <b>· in vivaio, alla presenza;</b> <b>· in serra, solo su forti infestazioni.</b>	   Olio minerale Azadiractina Piretro naturale Flufenoxuron (1)	         <b>(1) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera</b>
<b>Cocciniglie</b>	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati.  <u>Interventi chimici</u> <b>soglia di intervento: presenza</b>	Olio minerale Clorpirifos metil (1) (2) Clorpirifos (1)  Imidacloprid (3)	     <b>(1) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino</b> <b>(3) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Psille</b>	<u>Interventi agronomici</u> · non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale Piretrine naturali	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<u>Interventi chimici</u> intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio minerale Piretro naturale Etofenprox Imidacloprid (1) Spinosad (2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>Autorizzato solo su ornamentali, rosa, crisantemo, garofano gerbera</b>
<b>Tortricidi e Bega del Garofano</b> ( <i>Epichoristodes acerbella</i> , <i>Tortrix pronubana</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · asportare e distruggere le parti infestate; · eliminare i residui colturali; · eliminare le erbe infestanti; · utilizzare reti antinsetto.  <b>Installare trappole a feromoni.</b> Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura.  <u>Interventi chimici</u> intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringensis</i> Alfamestrina (1) (2) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltamestrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1) Spinosad (3) (4) Diflubenzuron Clorpirifos (5)	      <b>(1) Con i piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo pieno campo</b> <b>(3) Ammesso solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b>



## DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio.</b> <u>Interventi chimici</u> intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.	<i>Bacillus thuringensis</i> Etofenprox (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (2) (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (2) (1) Diflubenzuron Spinosad (4) (3)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)		Teflutrin (1)	(1) Ammesso solo pieno campo, trattamenti al terreno.
<b>Maggiolini</b> ( <i>Melolontha melolontha</i> )		Teflutrin (2) Cipermetrina (2) (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acetamiprid (3)	(1) Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo, trattamenti al terreno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Cetonie</b>		Piretro naturale (1) Ciflutrin (2) Deltametrina (2)	(1) autorizzato solo su crisantemo, garofano, rosa (2) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b>	<u>Interventi biologici</u> intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera  <u>Interventi chimici</u> intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne	Nematodi entomoparassiti: <i>Steinernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis</i> spp. Fluvalinate (2) (1) Clorpirifos (3) Clorpirifos metil (3) (4)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo. (3) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino
<b>Tentredini</b>	<u>Interventi agronomici</u> · asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite.  <u>Interventi chimici</u> · alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	Piretro naturale Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. 2) Autorizzato solo in pieno campo
<b>Larve minatrici</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Installare trappole cromotropiche gialle.</b> Biologico:  <u>Interventi chimici</u> intervenire alle prime catture	<i>Diglyphus isaea</i>  <i>Bacillus thuringensis</i> Azadiractina Olio minerale Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1) Ciromazina (3) Diflubenzuron Spinosad (4) (5)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo in pieno campo. (3) Autorizzato solo su floreali (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp., <i>Platosciaria</i> spp.)	<u>Interventi biologici</u> intervenire contro le larve nel terreno Catture massali con trappole cromotropiche gialle	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis</i> spp.	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus</i> spp., <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u>Interventi chimici</u> intervenire alla presenza di infestazioni	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Olio minerale  Etoxazole Abamectina (1) Bifenazate Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (2) Tebufenpirad	<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questo fitofago</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendente indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Autorizzato solo su rosa, garofano, crisantemo</b>
<b>Lumache, chioccioline, Limacce</b>	<u>Interventi chimici</u>  • <b>alla comparsa delle prime piante infestate.</b>	<i>Phasmarabbits hermafrodita</i> Metiocarb esca Metaldeide esca	
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Pratylenchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> • impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente	Disinfezione terreno con vapore o solarizzazione Metam Na Metam K	
<b>Punteruoli</b> ( <i>Paysandisia archon</i> <i>Rhynchophorus</i> spp.)		Nematodi entomopatogeni	
<b>Disinfezione del terreno in assenza di coltura</b>		Solarizzazione Vapore caldo	

**DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI (*Agaricus bisporus*)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciume secco</b> ( <i>Verticillium fungicola</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i Ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	
<b>Marciume umido</b> ( <i>Mycogone perniciosa</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Vedi marciume secco.	Procloraz Tiabendazolo	
<b>Tela di ragno</b> ( <i>Cladobotryum dendroides</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Vedi marciume secco.	Tiabendazolo	
<b>Muffe verdi</b> ( <i>Trichoderma</i> spp.)	<b><u>Difesa agronomica:</u></b> Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto; isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione ed incubazione; abbattere le polveri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Tiabendazolo Procloraz	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas tolaasi</i> )	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura. Trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)		
<b>Mummy</b> ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.		
<b>VIROSI</b> Watery stipe, die back, virus X	<b><u>Interventi agronomici</u></b> Filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione incubazione; raccogliere i funghi chiusi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		

**DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI (*Agaricus bisporus*)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Nemasis  <i>Steinernema feltiae</i>  Ciromazina Deltametrina	
<b>Foridi</b> ( <i>Megaselia</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Azadiractina Ciromazina Deltametrina	
<b>Cecidomidi</b> ( <i>Heteropeza pigmaea</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina	
<b>Acari</b> ( <i>Pygmephorus</i> spp. <i>Tarsonemus</i> <i>myceliophagus</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.		
<b>Nematodi</b> ( <i>Aphelenchoides</i> <i>composticola</i> , <i>Ditylenchus</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.		
<b>Limacce</b>	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.		

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

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

## DISERBO - Elenco colture

FRUTTICOLE	CAVOLI	ERBACEE
Actinidia	Cacoli a foglia	Avena - Segale - Triticale
Agrumi	Cavoli a infiorescenza	Barbabietola
Drupacee	Cavoli a testa	Colza
Fico - Castagno - Kaki	Cavoli rapa	Frumento - Orzo
Fragola	A FOGLIA	Girasole
Noce	Basilico	Mais
Nocciolo	Bietola da costa e da orto	Erba medica
Olivo	Cardo	Riso
Lampone - Mirtillo - Ribes - Rovo inerme - Uva spina	Erbe fresche	Soia
	Lattuga	Sorgo
Pomacee (Melo - Pero)	Prezzemolo	Prati e Foraggere
Vite	Rapa bianca e rossa Rafano	Farro
NUOVE FRUTTICOLE	Ravanello	Loiessa
Capperi - Gelso - Pistacchio	Rucola	Tabacco
Fico d'India - Nespolo	Sedano	FLORICOLE ORNAMENTALI
Mandorlo	Spinacio	
ORTICOLE VARIE	INSALATE	
Asparago	Cicoria	
Carciofo	Radicchio	
Carota	Indivia Riccia	
Finocchio	Indivia Scarola	
Mais dolce	COLTURE PROTETTE	
Ravanello	Bietola da foglie c.p	
A BULBO	Cicorino c.p.	
Aglio	Dolcetta	
Cipolla	Foglie e germogli di brassica	
Porro	Lattughino	
Scalogno	Rucola c.p.	
CUCURBITACEE	Spinacino	
Cetriolo	LEGUMINOSE	
Cocomero	Cece	
Melone	Cicerchia	
Zucca	Fagiolo	
Zucchini	Fagiolino	
SOLANACEE	Favino	
Melanzana	Fava	
Patata	Lenticchia	
Peperone	Lupino	
Pomodoro Coltura protetta	Pisello	
Pomodoro Pieno campo	Sulla	

### Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b>	Glifosate	30,4	l/ha = 7,5
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glufosinate ammonio	11,33	l/ha = 18 ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse

**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.	<u>Interventi agronomici</u>	Glifosate (1)	30,40	<b>Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b> <b>Dosi d'impiego</b> <b>(1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.</b> <b>(2) 4-8 Kg/ha di formulato commerciale.</b>
	- Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno.	Glufosinate ammonio (2)	11,33	
	- Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.			
	<u>Interventi chimici:</u>			Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti.
	<b>Ammessi solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)</b>			
	<b>In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.</b>	Carfentrazone(3)	6,45	(3) Al max 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento)
	<b>In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie</b>			Indipendentemente dall'utilizzo al max 1 l/ha all'anno



### Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b>	Glifosate	30,4	l/ha = 7,5
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Carfentrazone (3)	6,45	
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glufosinate ammonio	11,33	l/ha = 18 ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse
		Oxifluorfen (1)	22,9	l/ha = 1
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim (2)	10,9	2 - 4
<b>Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .</b> 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 <b>(2) Solo per albicocco e pesco</b> <b>(3) Al massimo 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento). Indipendentemente dall'utilizzo al massimo 1 l/ha all'anno</b> <b>Ammesso su pesco e susino</b>				

Controllo Integrato delle infestanti di: Fico, Castagno e Kaki

**Non ammesso il diserbo chimico**

### Controllo Integrato delle infestanti della Fragola

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

### Controllo Integrato delle infestanti del Noce

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

**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 del Nocciolo				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<p><u>Agronomico:</u> operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><u>Chimico:</u> Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della della superficie complessiva del nocciolo</p> <p>Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;</li> <li>- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;</li> <li>- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).</li> </ul>	<p>Glifosate (1) Glufosinate ammonio (1)</p>	<p>30,4 11,33</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: 7,5 18</p> <p>ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse</p>
		Oxyfluorfen (2)	23,60	1
		Carfentrazone (3)	6,45	
<b>(1) In alternativa tra loro. Ammesso l'uso proporzionale della combinazione dei due prodotti.</b>				
Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: l 3,75 di Glifosate, o l 9 di Glufosinate ammonio				
<b>(2) Da utilizzare a dosi ridotte ( l/ha 0,3 – 0,45 per intervento) in miscela con prodotti sistemici.</b>				
<b>(3) Al massimo 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento). Indipendentemente dall'utilizzo al massimo 1 l/ha all'anno</b>				

**Controllo Integrato delle infestanti dell'Olio**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b>	Glifosate	30,4	l/ha = 7,5
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glufosinate ammonio	11,33	l/ha = 18 ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Carfentrazone (2)  Oxifluorfen (1)	6,45  22,9	  l/ha = 1
<p><b>Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .</b></p> <p>Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: l 3,75 di Glifosate, o l 9 di Glufosinate ammonio</p> <p>(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l 0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici</p> <p><b>(3) Al massimo 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento). Indipendentemente dall'utilizzo al massimo 1 l/ha all'anno</b></p>				

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (lampone, mirtillo,ribes, rovo inerme e uva spina)				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni  e  Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante. Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.	Glufosinate ammonio (1)	11,33	
	<u>Interventi chimici:</u> 			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l o kg/ ha = 10
(1) Non ammesso su mirtillo.				

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 7,5  l/ha = 18 ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse  l/ha = 1,5  l/ha = 1,5  l/ha = 1
	<b>Non ammesse:</b> <b>- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione</b>	Glifosate	30,4	
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b>	Glufosinate ammonio	11,33	
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.			
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Fluroxypir (3)  MCPA Carfentrazone (4) Oxifluorfen (1)	20,60  25,00 6,45 22,9	
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim	10,9	2 - 4
	<b>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento</b> <b>Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:</b> <b>- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50</b> <b>- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari)</b> <b>appoggiati a terra</b>	Oxifluorfen (2)	22,9	l/ha = 2
<b>Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .</b> 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 <b>(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate</b> <b>(3) Impiegabile solo su melo</b> <b>(4) Al massimo 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento). Indipendentemente dall'utilizzo al massimo 1 l/ha all'anno</b>				



### Controllo Integrato delle infestanti della Vite

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b>	Glifosate	30,4	l/ha = 7,5
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glufosinate ammonio	11,33	l/ha = 18 ammesso l'uso proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Carfentrazone (3) Oxifluorfen (1)  Flazasulfuron (2)	6,45 22,9  25	 l/ha = 1  l/ha = 0,07
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Ciclossidim	10,9	2 - 4
Dicotiledoni	<b>Solo nelle aree colpite da giallumi della vite</b> <b>Solo sulle file interventi localizzati nelle zone infestate da Ortica e Convolvolo</b>	MCPA	25	1,5 l/ha fine estate - inizio autunno
	<b><u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u></b> <b>Solo localizzati sulla fila</b>	Ciclossidim Pendimetalin Isoxaben	10,9 38,72 45,5	l/ha = 2 l/ha = 2 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**

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

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

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

**(3) Al massimo 1 l/ha all'anno (impiego 0,3 l/ha per ciascun intervento). Indipendentemente dall'utilizzo al massimo 1 l/ha all'anno**

Controllo Integrato delle infestanti di: Capperò Gelso e Pistacchio

**Non ammesso il diserbo chimico**

Controllo Integrato delle infestanti di: Fico d'India e Nespolo

**Non ammesso il diserbo chimico**

## Controllo Integrato delle infestanti di: Mandorlo

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	% di S.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Dicamba Oxadiazon	31,7 21 34,1	2 - 3 0,2 - 0,5 1,5	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Clortal dimetil Metribuzin	75 35	15 0,4 - 0,7	<b>Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40</b> <b>Ammesso solo su nuovi impianti</b>
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	9,7 10,9	1 1,5 - 2,5	

### Controllo Integrato delle infestanti del Carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	% di S.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e	Oxifluorfen Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	23,6 35,87 31,7 43,5	1 - 2 1 - 2 2 – 3 1,5 - 2	Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	6,6 9,7 5 10,9	1-1,5 1 1-1,5 1,5	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	% di S.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Glufosinate Ammonio Aclonifen Clomazone Clorprofam Linuron Pendimetalin	11,33 49 31,4 40 37,6 31,7	4 - 7 2 0,25 - 0,3 4 - 6 0,5 - 1 2 - 3	
Post emergenza	Dicotiledoni	Linuron	37,6	0,5 - 1	
	annuali	Metribuzin Pendimetalin	35 31,7	0,5 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 Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1) Clorprofam	34,1 31,7 36 40	1 - 1,5 2 - 3 0,30 4 - 6	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Linuron	31,7 37,6	2 - 3 0,5 - 1	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	6,64 10,9	1 1,5 - 2,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

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



### Controllo Integrato delle infestanti di: Mais dolce

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	% 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 (1)		Terbutilazina	50	1,5	(1) Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon
		Flufenacet	60	0,8 - 0,85	
		Isoxaflutole (1)	4,27	1,2	
Post emergenza		Nicosulfuron (1)	4	0,8	(1) Al massimo 1 intervento
		Mesotrione	9,1	0,5 - 1	(1) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
		Sulcotrione	26	1	
		Clopiralid	75	0,15	
		Dicamba	21	0,5	
		Fluroxipir	17	0,4 - 0,5	

(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.  
L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie

### Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	% di S.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	13,3	1 - 1,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

### Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin Metazaclor	34,1 31,7 43,5	1 2 - 3 1 - 1,5	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin	31,7	1 - 1,5	(1) Da preferirsi dosaggi ridotti eventualmente ripetuti (10-12 gg)
		Oxyfluorfen (1)	22	0,1 - 0,5	
		Metazaclor	43,5	1 - 1,5	
	Dicotiledoni	Ioxinil	33,2	0,1 - 0,6	Intervenire precocemente
	Graminacee	Propaquizafop	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
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Cloridazon (1) Pendimetalin Glufosinate Ammonio	65 31,7 11,33	1 2 - 3 4 - 7	(1) Non impiegabile nei terreni limosi (1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Ioxinil	33,2	0,1 - 0,6	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Oxyfluorfen (1)	22	0,05 - 0,5	(1) Sconsigliato per le semine autunnali Intervenire sulla coltura dopo le 2 foglie (dosi proporzionate)
		Pendimetalin	31,7	1 - 1,5	(1) Non selettivo su cvs precocissime (1) Da preferirsi dosaggi ridotti eventualmente ripetuti
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	75	0,15	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-p-etile Propaquizafop	4,9 21 6,77 5 9,7	1 - 1,5 0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Porro

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4 - 6	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21	1 - 2	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4 - 6	
		Clortal dimetil	75	15	<b>Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40</b>

### Controllo Integrato delle infestanti di: Scalogno

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil	75	15	<b>Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40</b>

## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil	75	15	<b>Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40</b>
Post emergenza (2)	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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Clortal dimetil	75	15	Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40
Post emergenza (2)	Graminacee				

**(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 Melone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil	75	15	<b>Non ammesse formulazioni classificate come Xn - R40</b>
Post emergenza (2)		Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	6,77 4,9 5 9,7	1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 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 chimici.**

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucca

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchini

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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin	34,1 31,7	1,5 2 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	6,77 10,9	1 - 1,5 1,5 - 2,5	

Controllo integrato delle infestanti di: Patata

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	Il più possibile lontano dall'emergenza
	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin	35	0,4 - 0,6	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		Pendimetalin	31,7	2 - 3	
		Metazaclo	43,5	1 - 1,5	
		Aclonifen	49	1,5 - 2	
		Flufenacet	60	0,6 - 0,85	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	25	0,02 - 0,04	Intervenire precocemente alla prima emergenza di infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Clomazone	31,4	0,3	
		Metribuzin	35	0,2 - 0,4	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile	9,7 21 6,77	1 0,75 1,25 1 - 1,5	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Carfentrazone Glufosinate ammonio	6,45 11,33	1 4 - 7	<b>Impiegabili a non più di 5 gg dalla raccolta</b>

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	34,1 31,7	1,5 2 - 3	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	31,4	0,4 - 0,6	
	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	6,77 10,9	1 - 1,5 1,5 - 2,5	

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro coltura protetta

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro pieno campo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	35 49	0,15 - 0,25 1,5 - 2	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclor	49 60 35 34,1 31,7 87,3	1,5 - 2 0,6 - 0,85 0,3 - 0,5 1 2 - 3 1 - 1,5	
Post emergenza (2) Localizzato	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 Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop Cletodim	21 4,9 5 6,77 9,7 25	0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1 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 Cavoli a Foglia

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5-3	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen	23,6	1,5 - 2,5	100 giorni di carenza
		Pendimetalin	31,7	2 - 3	
Pre - Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,16	
Post trapianto	Graminacee		13,3	1-1,5	(1) Non ammesso su Cavolo nero
		Fenoxaprop-p-etile (1)	6,77	1 - 1,5	
		Metazaclor	43,5	1,5	

## Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli a Infiorescenza

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5-3 4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen	23,6	1,5 - 2,5	
		Oxadiazon (1)	34,1	1,2	(1) Ammesso solo su cavolfiore
		Napropamide (2)	41,85	2 - 3	(2) Ammesso solo su cavolfiore
		Clopiralid	75	0,16	
		Pendimetalin (3)	31,7	2 - 3	(3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop p etile isomero D (1)	4,9	1 – 1,5	
		Propaquizafop(2)	9,7	1	(2) Autorizzato solo su cavolo broccolo
		Quizalofop-p-etile (1)	5	1 – 1,5	
			13,3	1-1,5	
		Cicloxidim (1)	21	0,75 – 1,25	(1) Ammesso solo su cavolfiore
		Metazaclo	43,5	1,5	

## Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli a Testa

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5-3	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Napropamide (1)	41,85	2 - 3	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
		Oxifluorfen	23,6	1,5-2,5	
		Clopiralid	75	0,16	
		Pendimetalin	31,7	2 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Clopiralid	75	0,16	
		Propaquizafop (1)	9,7	1	
		Quizalofop p etile isomero D (1)	5	1 – 1,5	
		Quizalofop p etile (1)	5	1 – 1,5	
			13,3	1-1,5	
		Cicloxidim (1)	21	1-1,5	(1) Autorizzato solo su cavolo cappuccio
		Metazaclor	43,5	1,5	

### Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 -3 4 - 7	Terreno in assenza di coltura
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen Pendimetalin	23,6 31,7	1,5 – 2,5 2 - 3	
<b>Pre - Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,16	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Metazaclor	13,3 43,5	1 – 1,5 1, 5 - 2	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (1) S-Metolaclor	65 87,3	3 0,50	20 giorni di carenza <b>(1) Non ammesso su bietola da foglia</b>
Post emergenza	Dicotiledoni Graminacee	Clopiralid (2)	75	0,16	<b>(2) Ammesso solo su bietola da orto</b>
<b>(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni</b>					

**Controllo Integrato delle infestanti di: Cardo**

**CARDO**

**Non sono ammessi interventi con prodotti**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Erbe fresche**

<b>ERBE FRESCHE</b>
<b>Non sono ammessi interventi con prodotti chimici</b>



### Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
		Glufosinate Ammonio	11,33	4 - 7	
		Benfluralin	19,2	6,5	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	34,1	1	
		Propizamide	35,5	2,5 - 3,5	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	1,5 - 3	
			445 gr/l	1 - 1,5	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop etile isomaro D	5	1 - 1,5	
		Ciclossidim	21	0,75 - 1,25	
		Quizalofop - p - etile	5	1 - 1,5	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	6	
		Clorthal dimetile	75	15	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
	Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorpropam	40	4 - 6	

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

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

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	13,3	1 - 1,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

### Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36	4,5	
		Benfluralin	19,2	5 - 6	
		Glifosate	30,4	1,5 - 3	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21	1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop etile isomaro D	5	1 - 1,5	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36	4,5	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron + Clorprofam Linuron	37,6 + 40 37,6	1 + 4 0,5 - 1	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Fluazifop-p-butile	13,3	1 - 1,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorpropam	40	4 - 6	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	I o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Lenacil	81,48	0,5-0,7	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Lenacil S-Metolaclo	81,48 87,3	0,4 - 0,8 1 -1,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Fenmedifam + Lenacil	15,9 15,9 + 81,48	1 - 2,5 1-2 + 0.3-0.5	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
		Ciclossidim	10,9	1,5 - 2,5	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	I o kg/ha	N O T E
Pre semina o Pre trapianto Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio Benfluralin	30,4 11,33 19,20	1,5 / 3 4 - 7 6,50	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	34,10	1,00	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	35,5	3 - 4	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	1 - 1,5	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p - etile Propaquizofop	21 5 5 9,7	2 1 - 1,5 1 - 1,5 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	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio Benfluralin	30,4 11,33 19,20	1,5 / 3 4 - 7 6,50	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	35,5	3 - 4	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	1 - 1,5	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

### Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio Benfluralin	30,4 11,33 19,20	1,5 / 3 4 - 7 6,50	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	34,1	1,5	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	35,5	3 - 4	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	1 - 1,5	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

### Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio Benfluralin	30,4 11,33 19,20	1,5 / 3 4 - 7 6,50	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	35,50	3 - 4	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	1 - 1,5	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	4	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre - semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,1	1,5 - 3	
		Glufosinate Ammonio	11,33	4 - 7	
Pre - emergenza	Graminacee e dicotiledoni	S - metolaclor	87,3	1 - 1,5	

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

<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	30,1	1,5 - 3	Assenza di coltura
		Glufosinate Ammonio	11,33	4 - 7	
		Benfluralin	19,2	5 - 6	
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clorprofam	40,8	4	
Pre e Post emergenza	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	35,5	2,5 - 3,5	Attenzione alle colture in successione
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clorprofam	40,8	4	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Ciclossidim	10,9	2,5	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
		Glifosate	30,40	1,5 - 3	
		Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	
		Benfluralin	19,02	5 - 6	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	36	2,5 - 3,5	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	10,09	3	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,40	1,5 - 3	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
		Benfluralin	19,02	5 – 6	

**Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGHINO PER IV GAMMA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio Benfluralin	30,1 11,33 19,2	1,5 – 3 4 - 7 5 - 6	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	Entro 15 gg dalla semina
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	25,5	1,5	
Pre semina	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40,8	4	
Pre emergenza	Graminacee Graminacee	Propaquizafop Cicloxidim Fluazifop-P-Butile	9,7 10,9 13,4	1 2,5 1,5	
Post emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni provenienti da seme	Clortal-dimetile	75	6	



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

<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	Propizamide	36,5	4	
			19,02	5 – 6	
		Glifosate	30,4	1,5 - 3	
		Glufosinate amm	11,33	4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	19,2	5 - 6	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	21	1 - 1,5	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36	2,5 - 3,5	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,1 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre semina	Dicotiledoni	Lenacil	81,48	0,5 - 0,7	
Pre emergenza	Dicotiledoni	S-Metolaclor	87,3	1 - 1,5	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	15,09	1 - 2,5	
	Graminacee	Quizalofo p etile isomero D	5	1 - 1,5	
		Ciclossidim	21	1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	1	
Pre - emergenza	Graminacee e dicotiledoni	S - metolaclor	87,3	1 - 1,5	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	31,7	2	

**Controllo Integrato delle infestanti di: Cicerchia**

**Non sono ammessi interventi chimici**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Linuron Pendimetalin S-Metolaclor	36 37,6 31,7 86,49	0,2 - 0,3 0.5 - 1 1,5 - 2,5 1	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	21 9,7	0,75 - 1,25 1	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
	Dicotiledoni	Glufosinate Ammonio	11,33	4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e	Linuron	37,6	0,5 - 1	
		Pendimetalin	38,72	1	
	Dicotiledoni	Clomazone	36	0,2 - 0,3	
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	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Favino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1 - 2 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	31,7 36	2 0,2 - 0,3	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	3,70	0,75	
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	6,6 9,7	1 1	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Fava

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1 - 2	
	Monocotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Pre emergenza	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,75	
	Monocotiledoni (graminacee)				
	Dicotiledoni	Pendimetalin	31,7	2	
	Monocotiledoni				
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox + Pendimetalin	1,6 23,5	3	
	Monocotiledoni				
	Monocotiledoni (graminacee)	Fluazifop-p-butile	13,3	1	
	Dicotiledoni	Imaxamox	3,7	0,75	
	Monocotiledoni (graminacee)				
	Monocotiledoni (graminacee)	Fenoxaprop-p-etile	6,77	1-1,5	



**Controllo Integrato delle infestanti di: Lenticchia**

**Non sono ammessi interventi chimici**

## **Controllo Integrato delle infestanti di: Lupino**

**Non sono ammessi interventi chimici**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen	31,7 36 31,7 + 49	2 - 3 0,2 - 0,3 1,5 - 2 + 1,5 - 2	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	87	0,75	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	5 4,9 9,7	1 - 1,5 1 - 1,5 1	
	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Sulla

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg /ha	NOTE
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	35	4	
	Graminacee				

**(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 15% dell'intera superficie**

Es. in un ettaro non si possono utilizzare più di litri 0,55 all'anno

### 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	
		Glufosinate di ammonio	11,33	4 - 7	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	42	0,3	
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)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11	4 - 7	Intervento a pieno campo
Pre emergenza  Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron Lenacil Ethofumesate	65 70 80 44,64	2 2 0,25 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 con microdosi  (Programma A)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	15,9 21,1 (5,9 + 1,5 + 12,2 ) (7,58+2,53+ + 15,15) 70 65	0,5 - 1 0,5 0,6 - 1 0,7 0,5 0,5	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
Post emergenza con dosi crescenti  (Programma B)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	15,9 21,1 (5,9 + 1,5 + 12,2 ) (7,58+2,53+ + 15,15) 70 65	1 - 2 0,7 1,0 - 1,5 1,2 0,6 - 1,5 0,6 - 1,5	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)
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma C)	Problemi di <i>Poligonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole  Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl (1)  Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop Cletodim	80 35 75 50  10,9 4,9 5 6,77 9,7 25	0,1 - 0,2 1,0 - 1,5 0,15 0,04  1,5 - 2,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1 0,6	Programma C) Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi A e B, per contenere infestanti "particolari" (1) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% 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	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		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: Frumento e Orzo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate di ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	(Pyraflufen etile + Bifenox) (1) Diflufenican	(0,76 + 42,2) 42	1 - 1,3 0,3	(1) Su alcune cvs possono provocare leggere fitotossicità
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile+ Mefenpir-dietile) (2)	5,24	0,7 - 1,5	(2) Non ammesso su orzo
		Tralkoxidim	2,86	1	
		Pinoxaden	34,67	0,4 - 0,45	
		Diclofop	10	2 - 2,5	
		Clodinafop (2)	27	0,2 - 0,25	(2) Non ammesso su orzo
			22,2		
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile	75	0,050 - 0,080	
		Metsulfuron metile	20	0,015 - 0,020	
		Tribenuron-metile	50	0,020 - 0,025	
		Tribenuron-metile + MCP-P			
		Triasulfuron	20	0,037	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	(Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (2)	(0,78+6,22 + 2,33)	1,25	(2) Non ammesso su orzo
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)	0,6 3	0,5	(2) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Florasulam	4,84	0,1 - 0,125	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	(1,8 + 18,2 + 3,6)	4	
		Amidosulfuron Fluroxipyr	75 17,16	0,02 - 0,04 0,8 - 1,0	

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 e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1)  Oxyfluorfen Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	86,49  22,9 31,7 34,1 49	1,25  0,5 - 0,7 2 - 3 1,5 2	(1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	10,9	1,5 - 2,5	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	1	
	Dicotiledoni	Aclonifen	49	1 - 1,5	
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	Solo su cv resistenti

## Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre emergenza		Terbutilazina (1)	50	1,5	<b>Interventi localizzati utilizzando i prodotti e le dosi riportate (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%)</b>
		Pendimetalin	31,7	1,5 - 3	
		Acetoclor	36,7	4 - 5	
		Isoxaflutole (2)	4,27	1,2 - 1,5	
		Pethoxamide	60	2	
		Aclonifen	49	1,5 - 2	<b>In alternativa interventi a pieno campo a dosi piene sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais Sul resto interventi solo in post emergenza</b>
		Flufenacet	60	0,80	
		Dimetenamide-P	63,9	1 - 1,3	
		S-Metolaclor	86,49	1,50	
		Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina - S-Metolaclor)	8,5 + 15 (3,39-16,94-28,23)	2 - 2,5 4,5	
Post emergenza		Rimsulfuron	25	Un trattamento 0,040 - 0,060 Due trattamenti 0,030 + 0,030	
		Nicosulfuron	4	Un trattamento 0,8 - 1,2 Due trattamenti 0,5 + 1	
		Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir)	75 (0,10 + 14,57)	0,01 1	<b>Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce</b>
		Prosulfuron	75	0,025	
		Acetoclor	36,7	3 - 4	
		Isoxaflutole (2)	4	1,2	
		Sulcotrione	26	1	
		Mesotrione	9,1	0,5 - 1	
		(Mesotrione - S-Metolaclor)	5,58 + 46,5	2,00	
		Clopiralid	75	0,15	
		Foramsulfuron	2,33	2 - 2,7	
		(Pendimetalin + Dicamba)	(23,8 + 4,8)	3 - 3,5	
		Dicamba	21	0,8 - 1	
		Fluroxipir	17	0,4 - 0,8	
	Equiseto	MCPA	25	0,25 - 0,45	<b>Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais</b>

**Nel diserbo di pre emergenza localizzato sulla fila. l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie .**

Es. In un ettaro di mais, in pre-emergenza localizzata, non si possono utilizzare più di l 1 di Aclonifen, l 1,5 di Pendimetalin, kg 1 di Terbutilazina (di fomulato commerciale)

**(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina**

**(1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a.**

**(2) Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha
Pre semina	Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3
	e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	35	4
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2)	4,9	1 - 1,5
		Quizalofop-p-etile (2)	5	1 - 1,5

**(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 15% dell'intera superficie**

Es. in un ettaro di erba medica non si possono utilizzare più di litri 0,55 all'anno

**(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno**

## Controllo Integrato delle infestanti di: Riso

### DISERBO DEL RISO - Semina in acqua

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
	Dicotiledoni	Clomazone	31,4	1	
Altre fasi	Alghe	Prodotti rameici			
	Riso crodo	Flufenacet	60	0,6 - 0,7	
		Ciclossidim	10,9	4	
		Propaquizafop	9,7	1	
		Glifosate	37,7	0,8 - 1,5	
	Eterentera	Oxadiazon	34,1	0,65 - 1,3	Impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di eterentera. Prodotto parzialmente attivo anche su <i>Giavone</i> , <i>Scirpus</i> e <i>Cyperus</i> da seme. Dopo 1-2 gg dal trattamento sommergere il terreno.
	Giavone	Azimsulfuron	50	0,04 - 0,05	
		Clomazone	31,40	0,5 - 1	Post emergenza precoce
		Cyalofof-butile	20,92	1 - 1,5	
	Graminacee	Penoxsulam	2,19	2	
		Profoxidim (1)	19,8	0,4-0,6	(1) Al massimo 1 intervento all'anno solo sul 50% della superficie investita a riso.
		Bispyripac-sodium	35	0,060 -0,075	
		(Fenoxaprop-p-etile+ isoxadife-etile)	(6,77 + 7,28)	1,25	
	Ciperacee	Bensulfuron-metile	60	0,1	
	Alismataceae e	Imazosulfuron	10	0,7 - 0,8	
	Butomaceae	Etoxysulfuron	60	0,1	
		Halosulfuron	75	0,03 - 0,05	
	Eterentera	(Bensulfuron-metile + Metsulfuron-metil)	(50 + 2)	0,1	Interventi localizzati
	Ciperacee				
	Alismataceae e	MCPA	25	1,5	
	Butomaceae	Orthosulfamuron	50	0,12 - 0, 15	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Riso in asciutta

### DISERBO DEL RISO - In asciutta con seme interrato

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Clomazone	31,4	0,7 - 1	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Oxadiazon	31,7 34,1	3 - 4 0,65 - 1.3	
Dalla prima foglia		Pendimetalin	31,7	2 - 3	
		Etoxysulfuron	60	0,1	<b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno solo sul 50% della superficie investita a riso.</b>
		Clomazone	31,40	0,5 - 1	
		Profoxidim (2)	19,8	0,4-0,6	
		Cyalofof-butile	20,92	1 - 1,5	
		Penoxsulam	2,19	2	
		(Fenoxaprop-p-etile+ isoxadife-etile)	(6,77 + 7,28)	1,25	
		Imazosulfuron	10	0,7 - 0,8	
		Halosulfuron	75	0,03 - 0,05	
		Orthosulfamuron	50	0,12 - 0, 15	
		Bensulfuron-metile	60	0,1	
		MCPA	25	1,5	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

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

(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

Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	1,5 - 3,0 4 - 7	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Terbutilazina (1)	49 50	1 - 1,5 1,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Terbutilazina (1) + S-Metolaclo 2,4-D + MCPA	50 + 5 17,4 + 28,9 31 + 25	0,3 - 0,5 2 - 3,5 0,3 - 0,5	A 4-6 foglie

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

(1) No impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.



**Controllo Integrato delle infestanti di: Prati e foraggere**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Farro**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Loiessa**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o Kg /ha	NOTE
Pre trapianto	Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
	Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	41,25	2,5	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen	49	2,5	
		Pendimetalin	38,70	1	
		Ethofumesate	21,1	2	
		Oxadiazon	34,1	1,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	Oxyfluorfen	48,0	0,75 - 1	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Fluazifop-p-butile	13,3	2	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1,5	
		Ciclossidim	10,9	2	
		Clomazone	31,4	0,5	
		Quizalofop-p-etile	5	1,5	
		Quizalofop isomero D	4,9	1,5	

### Controllo Integrato delle infestanti delle Colture Floricole ed Ornamentali

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o Kg / ha	Note
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate Trifluralin (Gladiolo e Ornamentali)	30,8 45,93	4-5 1,7	
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Trifluralin (Gladiolo e Ornamentali) Glifosate Propaclar (Bulbose da fiore) Clorprofam (Bulbose da fiore) Oxadiazon Liquido (Garofano e Ornamentali)	45,93 30,8 43,2 40,8 35,87	1,7 4 - 5 10,5 5 2 - 5	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Granulare (Garofano e Ornamentali) Pendimetalin (Ornamentali) Diclobenil Granulare (Ornamentali) Isoxaben (Ornamentali) Isoxaben + Trifluralin Granulare (Ornamentali) Oxyfluorfen (Vivai ornamentali)	2 31,7 6,75 45,5 0,5 + 2 48	150 - 180 3 50 1 45 3	
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	2	
Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili					

# **FITOREGOLATORI**

Fitoregolatori: Frutticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Actinidia	aumenta la pezzatura del frutto	Forchlorfenuron	
Actinidia	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico	
Agrumi	allegante	acido gibberellico	Clementino - Mandarino
Agrumi	aumenta la pezzatura del frutto	Triclopir	Usi particolari sul tarocco
Ciliegio	allegante anticascola	BNOA	
Ciliegio	allegante	acido gibberellico	
Melo	allegante	acido gibberellico	
Melo	Allegante	NAA	
Melo	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Melo	allegante	NAD + NAA	
Melo	allegante - anticascola - brachizzante	Prohexadione calcium	
Melo	allegante anticascola	BNOA	
Melo	Anticascola	NAA	
Melo	Anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Melo	Anticascola	NAD	
Melo	Antiruggine	acido gibberellico	
Melo	Diradante	6-benziladenina - NAA	
Melo	Diradante	NAA	
Melo	Diradante	NAD	
Melo	Diradante	Etefon	
Melo	favorisce l'uniformità dei frutti - Antiruggine	Gibberelline A4 e A7	
Melo	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pero	allegante	acido gibberellico	
Pero	Allegante	NAA	
Pero	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Pero	allegante	NAD + NAA	
Pero	allegante - anticascola - brachizzante	Prohexadione calcium	
Pero	allegante anticascola	BNOA	
Pero	Anticascola	NAA	
Pero		Gibberelline A4 e A7 + Benziladenina	
Pero	Anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Pesco	Anticascola	NAA	Per percoche
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico	
Vite da tavola	Uva apirene	Acido gibberellico	

**Fitoregolatori: Orticole**

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Cetriolo	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Cetriolo	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Melone	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Melone	allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Zucchini	allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature
Zucchini	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Zucchini	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Peperone	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Peperone	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	
Pomodoro pieno campo	Maturante	NAA	
Pomodoro pieno campo	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pomodoro coltura protetta	Anticipa la fioritura	NAD + NAA + BNOA	
Pomodoro p.c. e pomodoro coltura protetta	Allegante	acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e pomodoro coltura protetta	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e pomodoro coltura protetta	Allegante	NOA	
Pomodoro p.c. e pomodoro coltura protetta	Allegante anticascola	BNOA	
Carciofo	Allegante	acido gibberellico	



### Fitoregolatori: Floricole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Floreali e ornamentali	Allegante	acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Allegante anticascola	BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Anticipa la fioritura	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Anticipa la maturazione	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fioritura	NAA + Acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fotosintesi	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la pezzatura del frutto	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumento pezzatura	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	brachizzante	Flurprimidol	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Radicante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Stimolante - Semenzai e piante da v	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	allegante anticascola	BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Tappeti erbosi	regolatore di crescita	Trimexapacethyl	Verificare specifiche autorizzazioni

Fitoregolatori: Tabacco

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	