



**R E G I O N E P U G L I A**  
**DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E**  
**AMBIENTALE**  
**SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO**  
**B A R I**

***NORME ECO-SOSTENIBILI***  
***PER LA DIFESA FITOSANITARIA***  
***E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI***  
***DELLE COLTURE AGRARIE***



**AGGIORNAMENTO 2019**



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE  
PRODUZIONE INTEGRATA

# INDICE

<b>Premessa</b> .....	
<b>1 - Norme generali</b> .....	
<b>2 - Norme comuni di coltura</b> .....	
<b>3 - Schede di coltura</b>	

## **3.1 - DIFESA FITOSANITARIA**

### **3.1.1 - Difesa colture frutticole**

Actinidia.....	
Agrumi.....	
Albicocco.....	
Ciliegio.....	
Cotogno.....	
Fico.....	
Mandorlo.....	
Melo.....	
Melograno.....	
Olivo.....	
Pero.....	
Pesco.....	
Piccoli frutti.....	
Susino .....	
Vite da tavola.....	
Vite da vino.....	

### **3.1.2 - Difesa Fragola**

### **3.1.3 - Difesa Colture orticole**

Aglio.....	
Anguria o Cocomero.....	
Asparago.....	
Basilico.....	
Bietola da costa e Bietola da foglia.....	
Bietola rossa.....	
Carciofo.....	
Carota.....	
Cavoli a foglia.....	
Cavolo a infiorescenza.....	
Cavolo a testa.....	
Cavolo rapa.....	
Cece.....	
Cetriolo.....	
Cicoria.....	
Cipolla.....	
Dolcetta in pieno campo.....	
Erbe fresche.....	
Fagiolino.....	
Fagiolo.....	
Fava.....	
Finocchio.....	
Indivia e scarola.....	
Lattuga.....	
Lenticchia.....	
Melanzana.....	

Melone.....  
Patata.....  
Peperone.....  
Pisello.....  
Pomodoro industria.....  
Porro.....  
Prezzemolo.....  
Radicchio.....  
Ravanello.....  
Rucola pieno campo.....  
Scalogno.....  
Sedano.....  
Spinacio.....  
Zucchini.....

### **3.1.4 - Difesa colture protette e baby leaf**

Bietola da foglia.....  
Cicorino .....  
Dolcetta.....  
Foglie e germogli di Brassica.....  
Lattughino .....  
Rucola .....  
Spinacino .....

### **3.1.5 - Difesa Colture erbacee**

Avena - Segale - Triticale.....  
Barbabietola da zucchero.....  
Colza.....  
Erba medica.....  
Favino.....  
Frumento.....  
Girasole.....  
Orzo.....  
Soia.....  
Sorgo.....  
Tabacco.....

## **3.2 – CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI**

### **3.2.1 - Diserbo Colture frutticole**

Actinidia.....  
Agrumi.....  
Drupacee (Albicocco, Ciliegio, Mandorlo, Pesco,  
Susino) .....  
Olivo .....  
Pomacee (Melo, Pero).....  
Vite (da tavola e da vino).....

### **3.2.2 - Diserbo Fragola**

### **3.2.3 - Diserbo Colture orticole**

Aglio.....  
Anguria o Cocomero.....

Asparago.....  
 Basilico.....  
 Bietola da costa.....  
 Carciofo.....  
 Carota.....  
 Cavoli a foglia.....  
 Cavoli a infiorescenza.....  
 Cavoli a testa.....  
 Cavolo rapa.....  
 Cece.....  
 Cetriolo.....  
 Cicoria.....  
 Cipolla.....  
 Fagiolino.....  
 Fagiolo.....  
 Fava.....  
 Finocchio.....  
 Indivia riccia.....  
 Indivia scarola.....  
 Lattuga.....  
 Melanzana.....  
 Melone.....  
 Patata.....  
 Peperone.....  
 Pisello.....  
 Pomodoro da industria.....  
 Porro.....  
 Prezzemolo.....  
 Radicchio.....  
 Ravanello.....  
 Rucola.....  
 Sedano.....  
 Spinacio.....  
 Zucchini.....

### **3.2.4 - *Diserbo colture protette e baby leaf***

Bietola da foglia.....  
 Brassica in foglie e germogli.....  
 Cicorino.....  
 Dolcetta.....  
 Lattughino.....  
 Rucola.....  
 Spinacino.....

### **3.2.5 - *Diserbo Colture erbacee***

Avena - Segale - Triticale.....  
 Barbabietola da zucchero pre-emergenza.....  
 Barbabietola da zucchero post-emergenza.....  
 Colza.....  
 Erba medica.....  
 Favino.....  
 Frumento e Orzo.....  
 Girasole.....  
 Soia.....  
 Sorgo.....  
 Tabacco.....

### **3.3 - FITOREGOLATORI**

3.3.1 - Fitoregolatori Frutticole.....

3.3.2 - Fitoregolatori Orticole.....

## **Premessa**

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

Le presenti Norme sono state predisposte in conformità alle “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture/ difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico - Gruppo Difesa Integrata (GDI), istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali con DM n.4890 del 8.5.2014.

Le “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture/ difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” sono state predisposte dal GDI tenendo conto di:

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

Inoltre si è tenuto conto di:

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

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

### **1 - NORME GENERALI**

### **2 - NORME COMUNI DI COLTURA**

### **3 - SCHEDE DI COLTURA**

- Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
  - Colture frutticole
  - Fragola
  - Colture orticole
  - Colture protette e baby leaf
  - Colture erbacee

- Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
  - Colture frutticole
  - Fragola
  - Colture orticole
  - Colture protette e baby leaf
  - Colture erbacee
  
- Norme tecniche relative a fitoregolatori di:
  - Colture frutticole
  - Colture orticole

# 1 - NORME GENERALI

## Introduzione

Nello spirito di quanto richiamato in premessa, 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, 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 e all'applicazione dei principi generali indicati nel citato Allegato III della Direttiva n. 128/09/UE nonché di tutte le pertinenti prescrizioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari riportate nel PAN, adottato con DI DM 22 gennaio 2014.

In tal senso occorre tra l'altro:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- favorire la difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti chimici attraverso l'adozione di tecniche agronomiche e mezzi alternativi (fisici, meccanici, microbiologici, ecc.);
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione individuale ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva, ruscellamento e percolazione;
- 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;
- recuperare o smaltire adeguatamente le rimanenze di prodotti fitosanitari ed i relativi imballaggi;
- mettere a punto adeguate strategie di difesa che consentano, tra l'altro, di prevenire e gestire lo sviluppo di resistenze dei parassiti ai 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".

Nelle schede di coltura sono state introdotte differenziazioni per quanto riguarda le colture in pieno campo e le colture protette (serre). In particolare, per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del Regolamento n. 1107/09/CE:

- «Serra» ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia).»

Ad esempio, non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta le coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

In caso di eventi straordinari che determinino 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.



Prima di autorizzare un uso o l'esecuzione di un trattamento in deroga, occorre verificare che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possano 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 è 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.

## 2 - NORME COMUNI DI CULTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio Regionale, 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 al successivo punto 13.

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 protette e baby leaf) renda necessario un ciclo colturale diverso da quello "ordinario", esponendole a particolari avversità, sono state predisposte specifiche e differenti schede di difesa.

Per tutte le colture considerate, 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. Ratticidi

E' consentito l'impiego solo di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego.

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

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

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

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

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

- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
  - H361d Sospettato di nuocere al feto.
  - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
  - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361; frasi di rischio con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2020.

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

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

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

A partire dal 2019, sono inserite specifiche limitazioni per alcune sostanze attive (principalmente ad attività erbicida come ad es. s-metholaclor, terbutilazina, aclonifen, bifenox, bentazone, glifosate ecc..) che sono risultate particolarmente critiche a seguito del loro frequente ritrovamento nelle acque o perché sono inserite nelle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06. In particolare, sono state escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A.

**Come da Regolamento (UE) 2018/1981 che rinnova l'approvazione dei composti di rame e da comunicato del Ministero della Salute del 31/1/2019, per l'impiego di prodotti a base di rame non bisogna superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.**

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

Possono essere utilizzate tutte le sostanze previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, e ss.mm.ii., a condizione che siano regolarmente autorizzate in Italia. Il vincolo relativo alla regolare autorizzazione non si applica alle sostanze di base.

#### **5. 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.

#### **6. 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 diversa dal numero di catture di adulti nelle trappole.

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

Le tabelle non sono esaustive di tutte le trappole che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture.

## Trappole sessuali a feromoni

Senza confusione						
Parassita	<= 1 ha *	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre **
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Archips podanus</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha

Con confusione o distrazione				
Parassita	<= 1 ha	> 1,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	Oltre
<i>Cydia pomonella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i>				
<i>Archips podanus</i>				
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>				
<i>Cydia molesta</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	2	3	n° ha /4
Tignola patata				

## Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	<= 1 ha	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	>6,6 a 10 ha	Oltre
Mosca ciliegio +++++	rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1 - 2 per serra				

(\*) Quando la dimensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole, a condizione che sia possibile utilizzare i dati di cattura relativi a trappole installate in appezzamenti o aziende limitrofe. In questo caso i dati dovranno essere riportati nelle schede aziendali o sui bollettini provinciali.

(\*\*) il dato va sempre corretto per eccesso o difetto: esempio con 13 ha si devono installare 6 trappole di *Cydia pomonella*

## 7. Vincoli da etichetta

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

## 8. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente n. 1. Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordolese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

**Tabella n. 1**

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B. t. kurstaki</i> ABTS-351	- DIPEL DF - PRIMAL - BIOBIT		32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B. t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US <sup>3</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B. t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B. t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+	++	++	++
	- RAPAX	18,8	24.000 <sup>2</sup>						
<i>B. t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>2</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B. t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP <sup>4</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

2 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Trichoplusia* ni. Il valore di riferimento è stato ottenuto tramite un saggio biologico nei confronti di uno standard di riferimento fornito dall'Istituto Pasteur (ceppo E61) il cui titolo è stato fissato in 1.000 Unità di Attività per mg.

3 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Spodoptera exigua*

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

## 9. Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità (es. limite di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

## 10. Utilizzo di antagonisti microbici

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di antagonisti microbici si segnalano, nella tabella n. 2, quelli attualmente autorizzati all'impiego.

Tabella n. 2

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	Flocter	Nematodi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Natria	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808		Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

In aggiunta agli antagonisti microbici, sono attualmente autorizzati i seguenti prodotti ad attività insetticida a base di virus:

- Virus della poliedrosi nucleare di *Helicoverpa armigera* per il controllo delle larve della nottua gialla (*Helicoverpa armigera*) su pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga, fagiolino;
- Virus della poliedrosi nucleare di *Spodoptera littoralis* per il controllo della nottua mediterranea (*Spodoptera littoralis*) su fragola, pomodoro, peperone, melanzana, lattuga e spinacio in serra e in pieno campo.

## 11. Miscele estemporanee (fungicidi e acaricidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di potassio, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate. Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida + ovicida).

## 12. Utilizzo di insetti utili

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di insetti utili si segnalano, nella tabella n. 3, alcuni di quelli segnalati nelle norme di coltura.

Tabella n. 3

ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																									
		castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezzemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini	
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X							X
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		X	X		X							
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X			X									
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X							X			X		X*							
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																		X								
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		X	X									
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																										X
Chrysoperla carnea	afidi							X										X									
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X				
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarium		X												X					X							X
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X												X					X							X
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X					X							
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																		
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*																							
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e Tuta absoluta														X					X							
Necremnus artynes	Tuta absoluta																			X							
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X			X									
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X		X	X		X*		X*		X*	X	X	X
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X					X				X								
Trichogramma maidis	piralide												X														

X \* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

### 13. Impostazione e modalità 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. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- 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. . I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Le limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni con tre sotto colonne:
  - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
  - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
  - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato .

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.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nelle colonne (1) (2) e “Limitazioni d'uso e Note” .

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 riportate in etichetta.



Esempio:

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fosetil Al			
Fosfonato di K	5		
Dthianon Folpet Mancozeb	*	3	(*) Vedi limite epoca di impiego per i Ditiocarbammati
Metiram Propineb	* (*)(**)		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin Famoxadone Fenamidone		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Cimoxanil		3	
Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valiphenal		4	
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m Metalaxyl		3	
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
Cyazofamid Amisulbrom		3	
Ametoctradina		3	

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Fosetil Al: senza limitazioni
- Fosfonato di K : al massimo 5 interventi in un anno
- Tra Dthianon, Folpet e Mancozeb complessivamente al massimo 3 interventi in un anno
- Per Mancozeb valgono anche i limiti temporali di intervento che sono indicati per Propineb e Metiram
- Propineb e Metiram (oltre a Mancozeb) presentano il seguente limite applicativo: La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno.
- Propineb: dopo la fioritura impiegabile al massimo 2 volte all'anno
- Tra Pyraclostrobin Famoxadone e Fenamidone, al massimo 3 interventi all'anno
- Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide Valiphenal Benthiavalicarb, complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m Metalaxyl complessivamente al massimo 3 interventi all'anno
- Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Cyazofamid e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno
Per le sostanze attive impiegabili nei confronti di più di una avversità, le limitazioni al numero degli interventi riportate nella colonna (2) sono da intendersi cumulative per tutte le avversità.

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

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, 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".

#### **14. Controlli delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.**

Le aziende agricole che attuano la difesa integrata avanzata sono tenute a:

1. rispettare le norme contenute nelle presenti norme;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste dalla DGR n. 257 dell'8 marzo 2016.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono:

- volume di distribuzione;
- tipo di ugello;
- portata dell'ugello;
- portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti);
- pressione di esercizio;
- altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici);
- velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).

Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.

Durante le operazioni di regolazione della macchina irroratrice è necessaria la presenza del proprietario/utilizzatore abituale con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti, in quanto:

- consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.); tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;
- rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.

Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale vengono riportate il Centro Prova e il tecnico che ha effettuato la regolazione o taratura, la data, gli elementi identificativi della macchina irroratrice e i parametri operativi oggetto della regolazione. Vengono, altresì, riportate le modalità operative più idonee per la corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture, tenendo conto dei principali tipi di intervento effettuati in azienda.

Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.

## 15. Prevenzione della resistenza

Si riportano, di seguito, i meccanismi di azione delle sostanze attive disponibili per la difesa fitosanitaria e il diserbo.

### Classificazione MoA

#### Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<i>Sintesi dell'acido nucleico</i>	<b>A1</b> Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	<b>A2</b> Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	<b>B1</b> Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO	1
	<b>B3</b> Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	<b>B4</b> Fenilureee	pencicuron	sconosciuto	20
	<b>B5</b> Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto	43
<i>Respirazione</i>	<b>C2</b> SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid pentiopirad fluoxipiroxad	MEDIO-ALTO	7
	<b>C3</b> Qol (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO	11
	<b>C4</b> Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO	21
	<b>C8</b> QoSI (inibitori del chinone sulla membrana esterna al sito di legame della stigmatellina)	ametotradina	MEDIO - ALTO	45
	<b>C5</b>	fluazinam metildinocap	BASSO	29
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	<b>D1</b> Anilino pirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
<i>Trasduzione di segnale</i>	<b>E1</b> Aza-naftaleni	quinoxifen proquinazid	MEDIO	13
	<b>E2</b> Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	<b>F3</b> Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	<b>F4</b> Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	<b>F6</b> Microbici ( <i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	sconosciuto	44
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	<b>G1</b> IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO	3
		Imidazoli	imazalil procloraz		
		Triazoli	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo		
		Triazolintioni	protioconazolo		
	<b>G2</b> IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
	<b>G3</b> IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine		
	<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	<b>H5</b> CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO
carbammati			bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide		
Amidi dell'acido mandelico			mandipropamide		

<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	<b>P1</b>	acibenzolar-S-metile	sconosciuto	P1
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	Cianoacetamide-oxime	cimoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Fosfonati	fosetil-Al	BASSO	33
		sali di acido fosforoso		
	Fenil-acetamidi	ciflufenamide	sconosciuto gestione resistenza richiesta	U6
	Benzofenone	metrafenone	MEDIO	U8
Guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12	
<i>Non classificato</i>	diversi	oli minerali e organici, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica	sconosciuto	NC
<i>Attività multisito</i>	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO	M1
	inorganico	zolfo		M2
	Ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram		M3
	Ftalimidi	captano folpet		M4
	Cloronitrili	clorotalonil		M5
	Chinoni	ditianon		M9

**Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata)**

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	<b>1 A</b> Carbammati	pirimicarb, formetanato, metomil	1
		<b>1 B</b> Organofosforici	clorpirifos, clorpirifos-metile, dimetoato, fosmet	
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	<b>3A</b> Piretroidi Piretrine	acrinatrina, cflutrin, beta-cflutrin, cipermetrina, alfacipermetrina, beta-cipermetrina, zetacipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambdacialotrina, taufluvinate, teflutrin, piretrine (piretro),	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	<b>4A</b> Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad	5
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;	6
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	<b>7C</b> iriproxifen	piriproxifen	7
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	<b>9B</b> Pimetrozine	pimetrozine	9
		<b>9C</b> Flonicamid	flonicamid	
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	<b>10A</b> Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox	10
		<b>10B</b> Etoxazole	etoxazolo	
<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	<b>11A</b> <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>	11
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	<b>15</b> Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron teflubenzuron, triflumuron	15
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	<b>17</b> Ciromazinc	ciromazina	17
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	<b>18</b> Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone	18
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	<b>21A</b> METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben,	21

<i>mitocondriale</i>			tebufenpirad	
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	<b>22A</b> Indoxacarb	indoxacarb	<b>22</b>
		<b>22B</b> Metaflumizone	metaflumizone	
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell' acetyl CoA carboxylasi	<b>23</b> Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen, spiromesifen, spirotetramat	<b>23</b>
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	<b>28</b> Diamidi	clorantraniliprolo	<b>28</b>
	<b>MoA non conosciuto</b> Composti con sito di azione non- conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina	<b>UN</b>
		Bifenazate	bifenazate	



**Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (aggiornato al 25 ottobre 2017)**

<b>Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)</b>							
<b>Sostanza attiva</b>	<b>Bersaglio</b>	<b>Epoca trattamento</b>	<b>Frumento</b>	<b>Mais</b>	<b>Soia</b>	<b>Bietola</b>	<b>Riso</b>
clodinafop-propargil	graminacee	post-emergenza	X				
diclofop-metile	graminacee	post-emergenza	X				
pinoxaden	graminacee	post-emergenza	X				
tralcoxidim	graminacee	post-emergenza	X				
fenoxaprop-p-etile	graminacee	post-emergenza	X		X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

<b>Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)</b>							
<b>Sostanza attiva</b>	<b>Bersaglio</b>	<b>Epoca trattamento</b>	<b>Frumento</b>	<b>Mais</b>	<b>Soia</b>	<b>Bietola</b>	<b>Riso</b>
clorsulfuron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
iodosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
piroxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
tribenuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				
florasulam	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
tifensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
metsulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				X
foramsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
nicosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
prosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza		X			
rimsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
oxadiazone	dicotiledoni	post-emergenza			X		
triflussulfuron	dicotiledoni	post-emergenza				X	
azimsulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
bensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
bispiribac-sodio	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
alosulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
imazamox	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
imazosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
penoxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

**Gruppo C (C1, C2, C3) – Inibitori della fotosintesi**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
metribuzin	dicotiledoni	pre o post- emergenza	X				
clortoluron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
isoproturon	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
bromoxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
bentazone	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
lenacil	dicotiledoni	post-emergenza	X			X	
terbutilazina	dicotiledoni	pre o post-emergenza		X			
fenmedifam	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
desmedifan	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
metamitron	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
cloridazon	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	

**Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-semi in riso			X		X

**Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
diflufenican	dicotiledoni	pre o post-em.precoce	X				
picolinafen	dicotiledoni	post-emergenza precoce	X				

**Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
isoxaflutole	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce		X			
mesotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post- emergenza.		X			
sulcotrione	dicotiedoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			
tembotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			

**Gruppo F3 – Inibitori biosintesi dei carotenoidi**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clomazone	dicotiledoni e graminacee	pre-emergenza		X	X		X
Aclonifen	dicotiledoni	pre-emergenza		X			

**Gruppo G – Inibitori dell'EPSPS**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Glifosate	dicotiledoni e graminacee	pre-semi in	X	X	X	X	X

**Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli**

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
pendimetalin	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	X		X

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semine in riso	X	X			X
s-metolaclo	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
dimetamid-p	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
fetoxamide	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X		

Gruppo O – Azione ormonosimile (auxine sintetiche)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
2,4-D	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
2,4DB	dicotiledoni	post emergenza					X
MCPA	dicotiledoni	post emergenza	X	X			X
MCPP	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Clopiralid	dicotiledoni	post emergenza	X	X		X	
Dicamba	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Fluroxipir	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Triclopir	dicotiledoni	post emergenza					X

#### Elenco dei fungicidi con il relativo gruppo/famiglia chimica

S.A	GRUPPO CHIMICO		FRAC	FAMIGLIA
benalaxil	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
benalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
bupirimate	A2	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	8	
tiofanate-metile	B1	Metil Benzimidazoli Carbammati	1	tiofanati
zoxamide	B3	Benzammidi	22	toluamidi
pencicuron	B4	Feniluree	20	Feniluree
fluopicolide	B5	Benzamidi	43	piridinimetil benzamidi
benzovindiflupir	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
bixafen	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
boscalid	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridine carbossamidi
fluopiram	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridinil-etil-benzamide
fluoxipiroxad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
isopyrazam	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
pentiopirad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
azoxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	metossi-acrilati
famoxadone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossazolidina-dioni
fenamidone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Imidazolinoni
kresoxim-metile	C3	inibitori del chinone membrana	11	Ossimmino-acetati

		esterna QOI		
picoxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	metossi-carbammati
pyraclostrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Metossi-carbammati
trifloxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossimmino-acetati
amisulbrom	<b>C4</b>	inibitori del chinone membrana interna Qil	<b>21</b>	sulfamoil-triazolo
ciazofamide	<b>C4</b>	inibitori del chinone membrana interna Qil	<b>21</b>	ciano-imidazole
fluazinam	<b>C5</b>		<b>29</b>	dinitro- aniline
metildinocap	<b>C5</b>		<b>29</b>	Dinitrofenil crotonati
ametocradina	<b>C8</b>	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	<b>45</b>	Triazolo-pyrimidylamine
ciprodinil	<b>D1</b>	anilino-pirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
mepanipirim	<b>D1</b>	anilino-pirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
pirimetanil	<b>D1</b>	anilino-pirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
quinoxifen	<b>E1</b>	Aza- naftaleni	<b>13</b>	Arilossichinolina
fludioxonil	<b>E2</b>	PP -fenilpirroli	<b>12</b>	fenilpirroli
iprodione	<b>E3</b>	dicarbossimidi	<b>2</b>	dicarbossimidi
tolclofos-metile	<b>F3</b>	AH-Fungicidi (idrocarburi aromatici)	<b>14</b>	Idrocarburi aromatici
propamocarb	<b>F4</b>	Carbammati	<b>28</b>	Carbammati
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	<b>F6</b>	Microbici <i>Bacillus</i> sp	<b>44</b>	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	<b>F6</b>	Microbici <i>Bacillus</i> sp	<b>44</b>	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>olio di piante</i>	<b>F7</b>	Estratto vegetale	<b>46</b>	Idrocarburi, alcoli e fenoli terpenici
bromuconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
ciproconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
difenoconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
epossiconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
fenbuconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
flutriafol	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
imazalil	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
metconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
miclobutanil	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
penconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
procloraz	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
propiconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
protioconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazolintioni
tebuconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
tetraconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione-	<b>3</b>	Triazoli

		IBE Classe I		
triadimefon	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
triadimenol	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
triticonazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
fenpropidin	<b>G2</b>	Ammine - morfoline IBE-Classe II	<b>5</b>	Piperidine
fenpropimorf	<b>G2</b>	Ammine - morfoline IBE-Classe II	<b>5</b>	Morfoline
spiroxamina	<b>G2</b>	Ammine - morfoline IBE-Classe II	<b>5</b>	Spirochetalamine
fenexamid	<b>G3</b>	IBE-Classe III	<b>17</b>	Idrossianilidi
fenpirazamine	<b>G3</b>	IBE-Classe III	<b>17</b>	Ammino-pirazolinone
bentiavalicarb	<b>H5</b>	Ammidi dell'acido carbossilico- CAA	<b>40</b>	Carbammati valinamide
dimetomorf	<b>H5</b>	Ammidi dell'acido carbossilico- CAA	<b>40</b>	Ammidi dell'acido cinnamico
iprovalicarb	<b>H5</b>	Ammidi dell'acido carbossilico- CAA	<b>40</b>	Carbammati valinamide
mandipropamide	<b>H5</b>	Ammidi dell'acido carbossilico- CAA	<b>40</b>	Ammidi dell'acido mandelico
valifenalate	<b>H5</b>	Ammidi dell'acido carbossilico- CAA	<b>40</b>	Carbammati valinamide
captano	<b>M</b>	Ftalimmidi	<b>M04</b>	Ftalimmidi
clorotalonil	<b>M</b>	Cloronitrili (ftalonitrili)	<b>M05</b>	Cloronitrili (ftalonitrili)
ditianon	<b>M</b>	Chinoni (antrachinoni)	<b>M09</b>	Chinoni (antrachinoni)
folpet	<b>M</b>	Ftalimmidi	<b>M04</b>	Ftalimmidi
mancozeb	<b>M</b>	Ditiocarbammati e simili	<b>M03</b>	Ditiocarbammati e simili
metiram	<b>M</b>	Ditiocarbammati e simili	<b>M03</b>	Ditiocarbammati e simili
propineb	<b>M</b>	Ditiocarbammati e simili	<b>M03</b>	Ditiocarbammati e simili
rame	<b>M</b>	Inorganici	<b>M01</b>	Inorganici
thiram	<b>M</b>	Ditiocarbammati e simili	<b>M03</b>	Ditiocarbammati e simili
ziram	<b>M</b>	Ditiocarbammati e simili	<b>M03</b>	Ditiocarbammati e simili
zolfo	<b>M</b>	Inorganici	<b>M02</b>	Inorganici
bicarbonato di potassio,	<b>NC</b>		<b>NC</b>	
materiale di origine biologica	<b>NC</b>		<b>NC</b>	
oli minerali,	<b>NC</b>		<b>NC</b>	
oli organici,	<b>NC</b>		<b>NC</b>	
acibenzolar-S-metile	<b>P1</b>	Benzo- tiadiazolo (BTH)	<b>P01</b>	Benzo- tiadiazolo (BTH)
laminarina	<b>P4</b>	Composto naturale	<b>P04</b>	Polisaccaridi
ciflufenamide	<b>U</b>	Fenil- acetammide	<b>U06</b>	Fenil- acetammide
cimoxanil	<b>U</b>	Cianoacetammide- ossima	<b>27</b>	Cianoacetammide- ossima
dodina	<b>U</b>	Guanidine	<b>U12</b>	Guanidine
fosetil-Al	<b>U</b>	fosfonati	<b>33</b>	fosfonati di etile
metrafenone	<b>U</b>	Aril-fenil-chetone	<b>U08</b>	benzofenone
sali di acido fosforoso	<b>U</b>	fosfonati	<b>33</b>	

**Elenco degli insetticidi con il relativo gruppo/famiglia chimica**

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
FORMETANATO	Carbammati	1	1A
METIOCARB	Carbammati	1	1A
METOMIL	Carbammati	1	1A
CLORPIRIFOS	Organofosfati	1	1B
CLORPIRIFOS METILE	Organofosfati	1	1B
DIMETOATO	Organofosfati	1	1B
PHOSMET	Organofosfati	1	1B
ACRINATRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ALFACIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
BETA-CIFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
DELTAMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ESFENVALERATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ETOFENPROX	Piretroidi e piretrine	3	3A
FLUVALINATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
LAMBDA-CIALOTRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
TEFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
ZETA-CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
PIRETRINE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ACETAMIPRID	Neonicotinoidi	4	4A
CLOTIANIDIN	Neonicotinoidi	4	4A
IMIDACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIAMETOXAM	Neonicotinoidi	4	4A
SPINETORAM	Spinosine	5	
SPINOSAD	Spinosine	5	
ABAMECTINA	Avermectine	6	
EMAMECTINA BENZOATO	Avermectine	6	
PIRIPROSSIFEN	Ossipiridine	7	7C
PIMETROZINA	Derivati delle piridine azometrine	9	9B
FLONICAMID	Flonicamid	29	
EXITIAZOX	Exitiazox	10	10A
CLOFENTEZINA	Clofentezina	10	10A
DIFLUBENZURON	Benzoiluree	15	
LUFENURON	Benzoiluree	15	
NOVALURON	Benzoiluree	15	
TEFLUBENZURONE	Benzoiluree	15	
TRIFLUMURON	Benzoiluree	15	
BUPROFEZIN	Buprofezin	16	
TEBUFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
METOSSIFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
FENPIROXIMATE	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
TEBUFENPIRAD	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
FENAZAQUIN	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
INDOXACARB	Ossadiazine	22	22A
METAFLUMIZONE	Semicarbazoni	22	22B
SPIRODICLOFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
SPIROMESIFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	

SPIROTETRAMMATO	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
CLOANTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

**3 - SCHEDE DI COLTURA  
PUGLIA 2019**



Difesa integrata di: Actinidia Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )					
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl AI	(*) (**)		* Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta <b>** Non ammesso in vegetazione</b>
<b>BATTERIOSI</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>** Non ammesso in vegetazione</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita <u>Interventi chimici</u> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile	6* (**)		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura <b>** Non ammesso in vegetazione</b>
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		<b>(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox		1*	<b>(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox Deltametrina		1* 2*	<b>(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Deltametrina Etofenprox	2* 1*		<b>(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia rossa forte ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre le potature.</li> <li>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.</li> <li>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia:</p> <p><b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole.</p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p> <p><u>Interventi biologici</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</p>				<p>Contro questa avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici</p> <p>(*) Clorpirifos ammesso solo su mandarino</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</p>
		<i>Aphytis melinus</i>			
		Olio minerale			
		Clorpirifos			
		Clorpirifos metile	1*	4	
		Fosmet (in attivazione con olio bianco)			
		Spirotetramat	1*		
		Fipropoxyfen		1	
		Acetamiprid	1*		
Cotonello ( <i>Planococcus citri</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare opportune potature per l'areggiamento della chioma.</li> <li>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><u>Interventi biologici</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), con temperatura media superiore a 18° C.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia:</p> <p><b>5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p>	<i>Leptomastix dactylopii</i>			<p>Contro quest'avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</p>
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>			
		Olio minerale			
		Spirotetramat	1*		
		Acetamiprid	1*		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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 marezzata</b> degli agrumi ( <i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale			Si consiglia prima di intervenire di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi. <b>(*) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>.</b> <b>(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</b>
		Pyriproxyfen	1*		
		Fosmet	2*		
		Spirotetramat		2*	
<b>Altri diaspini:</b> <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Aspidiotus nerii</i> ) <b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Unaspis yanensis</i> ) <b>Parlatoria</b> ( <i>Parlatoria pergandei</i> ) <b>Cocciniglia a virgola e serpetta</b> ( <i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		Olio minerale			
		Pyriproxyfen	1		
		Fosmet	2*		(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis citricola</i> , <i>A. gossypii</i> , <i>Toxoptera aurantii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari ( <i>Chrysopa</i> spp., <i>Coccinella</i> spp. e <i>Syrphus</i> spp). 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> Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		Acetamiprid	1*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
		Taufluvalinate	1*		(*) Solo su impianti giovani
		Sulfoxaflor		1	
		Fonicamide	2		
		Spirotetramat	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimicetta verde ( <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". <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.	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		Fosmet	2*	4**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Acetamiprid	1*		(*) Si consiglia di acidificare l'acqua Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
		Spirotetramat		2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
Fetola ( <i>Empoasca decedens</i> )	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 % di frutti danneggiati.	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		Etofenprox	1		
		Olio essenziale di arancio dolce	1		
Aleirode fioccoso ( <i>Aleurothrixus floccosus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche <b>Interventi biologici</b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> . <b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i>			
		<i>Amitus spiniferus</i>			
		Olio minerale			
		Acetamiprid	1*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
Mosca bianca degli agrumi ( <i>Dialeurodes citri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> . 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>			Contro questa avversità, massimo 1 trattamento all'anno
		Olio minerale			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Formiche: argentina, carpentiera, nera ( <i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nylanderi</i> , <i>Tapinoma erraticum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene	(*)	4**	(*) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o
	<b>Interventi chimici</b> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	(Clorpirifos + Olio minerale)	(*)		(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion (*) 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.
Oziorrinco ( <i>Otiorynchus crabricollis</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. Applicare intorno al tronco barriere di fibre sintetiche per impedire la salita degli adulti.				
Minatrice serpentina ( <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>30% di germogli infestati.</b> Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b>			
		Olio minerale	*		(*) Alla dose di 0,5 kg/ha di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.
		Azadiractina			Azadiractina: Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.
		Abamectina		1	Abamectina: ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Milbemectina		1	Milbemectina: ammesso su arancio e mandarino
		Acetamiprid	1		
		Metossifenozide	2	4	Metossifenozide: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
		Tebufenozide			Tebufenozide: Ammesso su arancio, clementine, limone e
		Clorantraniliprole	2		Clorantraniliprole: Ammesso solo in colture non in produzione.
		Emamectina benzoato	2		
Mosca mediterranea della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>SOGLIA DI INTERVENTO</b> Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/ settimana; Per clementine = 20 adulti/trappola/ settimana. E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: 2-3% dei frutti colpiti  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.	Esche proteiche attivate con Deltametrina, Fosmet e Etofenprox			Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.
		Proteine idrolizzate			
		Etofenprox	1*		(*) Contro questa avversità
		Fosmet	2*	4**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
					(*) Al massimo 1 contro questa avversità
					(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
		Spinosad - Esca attivata	8		
		Acetamiprid	1*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
		Lufenuron			Da utilizzare con esca pronta all'uso mediante appositi attrattivi
		Malathion		3**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
	Spirotetramat		2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura	
Tripidi ( <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> , <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Ridurre le potature.				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Allupatura dei frutti ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici			Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. <b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.				
Piticchia batterica ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici			
Tristeza (CTV) (Citrus Tristeza Virus)	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV (Citrus Tristeza Virus) - effettuare controlli periodici - in applicazione del D.M. 22/11/1996 di lotta obbligatoria contro CTV, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio - applicare rigorosamente le prescrizioni previste nel D.M. 22/11/1997				
Con esteri fosforici (Clorpirifos, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion) 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.					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI                      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. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI                      E' opportuno trattare in pre-fioritura.                      Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.</p>	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Bicarbonato di potassio	5			
		Fenbuconazolo				
		Propiconazolo				
		Ciproconazolo			3	
		Tebuconazolo	2			
		(Tebuconazolo +				
		Trifloxystrobin)	2			
		(Pyraclostrobin +	2			
		Boscalid)				
		Fluopyram	2		3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopirad	1			
		Fenpirazamine			3	
Fenexamid	2					
Cyprodinil			1			
Fludioxonil+Cyprodinil						
<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI                      Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI                      Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.</p>			**		
		Prodotti rameici				(**) Con rameici, in vegetazione, al massimo 4 trattamenti
		Captano	2			
<b>Mal bianco</b> <i>(Podosphaera pannosa)</i> <i>(Podosphaera tridactyla)</i>	<p>Interventi chimici:                      Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.</p>	Zolfo				
		Bupirimate	2			
		(Boscalid +			3**	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Pyraclostrobin)			2	Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		(Trifloxystrobin +				
		Tebuconazolo)				
		Tebuconazolo	2			in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità
		Ciproconazolo			3	
		Miclobutanil				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
Fluopyram	2		3**	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità		
Penthiopirad	1					
Fluxapyroxad						
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas pruni,</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>	<p>Soglia:                      Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.                      Interventi chimici:                      Intervenire a ingrossamento gemme.</p>	<i>Bacillus subtilis</i>			4	
		Prodotti rameici			**	(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	SOGLIA 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti Le soglie non sono vincolate per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.  INTERVENTI CHIMICI Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni. Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari	Distrazione e Confusione sessuale				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Metossifenozide	2			
		Thiacloprid		1*		(*) Tra acetamiprid e thiacloprid
		Acetamiprid			1*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Etofenprox		3		
		Spinosad	1	3		
		Spinetoram	1			
		Indoxacarb	2			
		Clorantranilprole	2			
Emamectina	2					
Triflumuron		2				
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione EPOCA D'INTERVENTO Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<b>Forficule</b>	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile esca				
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza INTERVENTI CHIMICI: Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale				
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	Pyriproxifen	1*		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura	
		Spirotetramat	1			
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operopthera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<b>Afidi</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i> )	Soglia: 5% di getti infestati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
					Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate	
		Pirimicarb	1			
		Acetamiprid		1*	(*) Tra acetamiprid e thiacloprid	
<b>Ragnetto rosso</b>		Spirotetramat	1 (**)		(**) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde	
		Abamectina	2			
<b>Cicaline</b>		Etofenprox		1		
<b>Tignola del pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Etofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi	
		Triflumuron	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità	
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti	
		Indoxacarb		2*	(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia 1% di frutti con punture fertili  INTERVENTI CHIMICI Uso di trappole al trimedure per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta.  Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate". Irrorare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento	Proteine idrolizzate Etofenprox Lambdacialotrina Deltametrina	1 1	2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Capnide</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti  <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Atracci and kill con: Deltametrina Acetamiprid  Spinosad	1*	3	(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram Deltametrina Acetamiprid	1*	1 1	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro D. suzukii (*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti (*) Tra acetamiprid e thiacloprid
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli stacchi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Thiacloprid Etofenprox Deltametrina	1*	1 2*	(*) Tra Thiacloprid, e Acetamiprid (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Cicaline</b>		Etofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<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).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici Ziram Captano		1	<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</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> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fludioxonil+Cyprodinil		6 3 2 2 2 3 1	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</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 Fenbuconazolo		** 2* 2*	<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b> <b>(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi</b> <b>(*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE</b>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae pv. morsprunorum</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>		** 4	<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> <b>Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.</b> Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Sulfoxaflor Pyrproxyfen Fosmet		(*) 1* 1* 1* 1*	<b>(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.</b> <b>(*) Ammessi solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca</b> <b>(*) Ammesso solo in pre-fioritura</b> <b>(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.	Piretrine pure			
	<u>Interventi chimici:</u>	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
	<u>Soglia:</u> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sulfoxaflor			
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		
		Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Mosca delle ciliege</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<u>Interventi chimici:</u>				
	<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>	Etofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
	<u>Soglia:</u> Presenza.	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
		Spinosad	5*		(*) In formulazione Spintorfly
<b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operopthera 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>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<u>Soglia:</u> 5% di organi infestati.	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in post-fioritura.</b>	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Cacoecia</b> ( <i>Archips machlopiis</i> ) <i>Archips rosanus</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege.	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
	Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<u>Soglia:</u> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				<b>Solo per le regioni del sud</b>
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Deltametrina Spinetoram	2* 1* 1		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> <b>(*) Max 2 interventi</b> <b>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )		Acrinatrina		*	<b>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</b>
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Deltametrina Etofenprox Acetamiprid	1 1 2*	2*	<b>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</b> <b>(*) Max 2 interventi</b>
<b>Forficule</b>	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				

(1) Numero massimo di interventi anno per singola sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Cotogno Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  Interrompere i trattamenti antiticcholatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Bicarbonato di potassio Zolfo  Mancozeb Captan Dodina Fenbuconazolo	5   2 3 2		
<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 interessate dalla malattia 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	Fenbuconazolo		4	
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> ) ( <i>Aphis pomi</i> ) ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )		Olio minerale Piretrine Sulfoxaflor Deltametrina Acetamiprid Taufluvinalate		2  2 2 2	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )		Confusione e Distrazione sessuale Metossifenozide Taufluvinalate Clorpirifos metile Spinosad Emamectina		  3 2 2 3 2	
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )		Confusione e Distrazione sessuale Emamectina Fosmet Clorpirifos metile Taufluvinalate Metossifenozide Spinosad		  2 2  2 3 3	   4* (*) Tra Clorpirifos metile e Fosmet
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza di prime punture fertili</b>	Deltametrina Acetamiprid Piretrine		2 2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Fico Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro Rameale</b> <i>(Phomopsis cinerascens)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare chirurgicamente i rami infetti; · disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.				
	<u>Interventi chimici</u> · in coincidenza di grandinate o in autunno.	Prodotti rameici			
<b>FMV</b> Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> · impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglie</b> <i>(Ceroplastes spp., Mytilococcus conchiformis, Chrysomphalus dictyospermi, Planococcus citri, P. ficus)</i>	<u>Interventi chimici</u> · <b>solo in caso di gravi infestazioni.</b>	Olio minerale			
<b>Mosca della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b>	Spinosad	(*)		(*) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.
	In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell)	Piretrine			
	innescate con Trimedlure.	Deltametrina	(*)		(*) Con metodo "Attract and kill"

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Mandorlo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	**		(**) Con i rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
		Ziram		1*	(*) Solo nel periodo autunno-invernale
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Successivamente 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  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> • E' opportuno 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) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici	**		(**) Con i rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
		Miclobutani		2	(*) Massimo 2 trattamenti fra ciproconazolo e fenbuconazolo
		Ciproconazolo	*		
		Fenbuconazolo	2*		
		(Boscalid + pyraclostrobin)	2		
<b>Ruggine delle drupacee</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )		Mancozeb			
		Zolfo			
		Miclobutani		2	
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	Su varietà recettive (Tuono, Fragiulio) intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.	Prodotti rameici	**		(**) Con i rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
<b>Gommosi parassitari</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> Complesso virale del Mosaico (ApMV, PNRV, PDV, ACLSV)	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> )	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • Usare materiale di propagazione certificato				
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Armillaria mellea</i> e <i>Rosellinia necatrix</i> )	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione con cereali per alcuni anni. • Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di eliminare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro. Non rimpiazzare le piante eliminate.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Mandorlo Puglia 2019

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp) ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	SOGLIA Presenza	Thiacloprid Lambdacialotrina Azadiractina		1	
<b>Cimicetta</b> ( <i>Monosteira unicastata</i> )	SOGLIA: presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile	Thiacloprid Lambdacialotrina Piretrine pure Deltametrina		1	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )		Clorantrilprolo	2*		<b>(* Impiego ammesso esclusivamente durante i primi due anni di allevamento</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp)	Il mandorlo è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	5		
		Polisolfuro di Ca			
		Fosfonato di potassio	6		
		Laminarina			
		Ditianon			
		Captano			
		Dodina	2		
		Trifloxystrobin	(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Pyraclostrobin	(*)	3	
		Boscalid	3		
		Penthiopyrad			
		Fluopyram		4	
		Fluxapyroxad			
		Fluazinam	4		Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metriam	3		Impiegabile solo fino al 15 giugno
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Ciproconazolo			Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
Miclobutanil	2				
Tebuconazolo					
Penconazolo		4			
Flutriafol					
Fenbuconazolo					
Tetraconazolo					
Difenconazolo					
<b>Mal bianco</b>  <i>(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiidiate 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			
		Bicarbonato di K	5		
		Ciproconazolo			Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Miclobutanil	2		
		Tebuconazolo			
		Penconazolo		4	
		Flutriafol			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid	3		
		Fluopyram		4	
Fluxapyroxad					
Meptyldinocap	2				
Cyflufenamide	2				
Bupirimate	2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti</b>  <b>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			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<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: <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario</b> <b>Interventi agronomici:</b> 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 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.	Prodotti rameici				
		Acibenzolar-S-metile	6			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		Fosetyl Al				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> drenaggi.	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b>				
		Fosetil Al				
		Metalaxyl-m				
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	Interventi chimici <b>Solo in pre raccolta</b>	Captano				
		Pyraclostrobin		3	<b>Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin</b>	
		Boscalid	3	4	<b>Tra tutti gli SDHI</b>	
		Fludioxonil	2			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza</b> <b>- A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi</b>	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo	
		Clorpirifos metile	2		<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>	
		Clorpirifos etile	1	4		
		Fosmet	2			
		Pyriproxyfen	1		<b>Impiegabile entro la fase di pre-fioritura</b>	
		Spirotetramat	1		<b>Impiegabile solo dopo la fioritura</b>	
		Sulfoxaflor				
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza</b>	Azadiractina				
		Fluvalinate	2	3	<b>Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox</b>	
		Acetamiprid	1			
		Fonicamid	1			
		Pirimicarb	1			
		Spirotetramat	1		<b>Ammesso solo dopo la fioritura</b>	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Sulfoxaflor				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Soglia</b>	Metoxifenozone			<b>Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone</b>
	- <b>Generazione svernante</b>	Tebufenozide		3	
	<b>20 % degli organi occupati dalle larve</b>	Spinosad		3	
	- <b>Generazioni successive</b>	Spinetoram	1		
	<b>15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane</b>	Emamectina	2		
	<b>o 30 adulti come somma delle due specie</b>	Clorantraniliprole	2		<b>Non ammesso contro <i>Archips podanus</i></b>
	<b>o con il 5% dei germogli infestati.</b>	Indoxacarb	4		
		Clorpirifos metile	2	4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
	Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia iungiana</i> )	<b>Soglia</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>		
<b>I Generazione: 5% di getti infestati</b>		Metoxifenozone	3	3	<b>Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone</b>
<b>II e III Generazione : 50 adulti per trappola</b>		Tebufenozide			
<b>o con il 5% dei germogli infestanti.</b>		Indoxacarb	4		
		Clorpirifos metile	2	4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )		Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Confusione e distrazione sessuale		
	<b>- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane</b>	Virus della granulosi			
	<b>- Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica</b>	Metoxifenozone	3		
	<b>- 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha)</b>	Triflumuron	2	3	
	<b>Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</b>	Tebufenozide			
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Spinosad		3	
	<b>Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio</b>	Spinetoram	1		
		Etofenprox	1	3	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Fosmet	2	4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Emamectina benzoato	2		
	Clorantraniliprole	2			
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.</b>	Confusione e Distrazione sessuale			
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Metoxifenozone	3	3	<b>Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone</b>
		Triflumuron	2		
		Etofenprox	1	3	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Fosmet	2	4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Litocollete ( <i>Phyllonorycter spp.</i> )	<b>Soglia:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	<b>Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione</b>			
		Acetamiprid	1		
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorrantraniliprole	2		
Cemiostoma ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )		Acetamiprid	1		
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorrantraniliprole	2		
Orgia ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
Rodilegno rosso ( <i>Cossus cossus</i> )		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso ( <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).	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno</b>			
		Abamectina			
		Clofentezina			
		Etozazole			
		Exitiazox			
		Mylbectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
	Bifenazate				
Afade verde ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid	1		
		Fonicamid	2		Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Sulfoxaflor			
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia :</b> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb	1		<b>Impiegabile solo dopo la fioritura</b>
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	1		
		Sulfoxaflor			
Mosca della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza di prime punture fertili</b>	Proteine idrolizzate			
		Fosmet	2	4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Deltametrina		3	
		Betaciflutrin			
		Acetamiprid	1		
		Attract and kill con: Deltametrina			
Eriofide ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	<b>Interventi acaricidi:</b> <b>Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>			
		Abamectina	1		<b>Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili</b>
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	1		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Indoxacarb	4		
		Ètofenprox	1	3	Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Clorpirifos metile		4	<b>Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Acetamiprid	1		
		Deltametrina	1		
		Lambda cialotrina	1	3	
		Taufluvinalate	1		
		Ètofenprox	1		In più rispetto agli altri piretroidi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melograno Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> sp.)		Zolfo			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> Sp.)	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Sphaceloma</i> (=Gloeosporium <i>punicae</i> ) ( <i>Colletotrichum Gloeosporioides</i> )		Prodotti rameici			
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Botryosphaeria</i> sp.)		Prodotti rameici			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips major</i> )		Piretrine pure			
<b>Cimici</b> ( <i>Palomena prasina</i> )		Piretrine pure			
<b>Cocciniglia (cotonello)</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma  Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche  <u>Interventi biologici</u> Si consiglia di collocare trappole bianche (13 x18 cm) al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture sulle trappole, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui ad ettaro). Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui ad ettaro) quando la temperatura media è di almeno 18°C.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati per frutto.	<i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>  Olio minerale			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> ; <i>Aphis punicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	Piretrine pure			
<b>Mosca mediterranea</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )		Piretrine pure Deltametrina (*) Spinosad (**)			(*) Solo con metodo "Attract and kill" (**) Solo con interventi localizzati
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )		Piretrine pure			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice				
<b>Tignola del melograno</b> ( <i>Virachola isocrates</i> )		Piretrine			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> sp.)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Olivo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Occhio di pavone o Cicloconio</b> <i>(Spiloea oleagina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sestri 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 - 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. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici Dodina	1		La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole contro luce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
<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 richiesto dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici			
<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 esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa. Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici Mancozeb Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1*	1**	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone. (*) Nel periodo autunnale (**) Dall'allegagione, entro luglio (***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Olivo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<u>Soglia di intervento</u> <b>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</b>  <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) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.	Olio minerale Fosmet		2*	Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età (*) si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Illesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				<b>Non sono autorizzati interventi chimici</b>
<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 al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				<b>Non sono autorizzati interventi chimici</b>
<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	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Sputacchina</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )	Trattamenti da effettuare esclusivamente contro le forme adulte del vettore di <i>Xylella fastidiosa</i> , secondo le indicazioni fornite dall'Osservatorio Fitosanitario	Acetamiprid Deltametrina		2* 3*	<b>(*) Nel limite complessivo di trattamenti definito dall'Osservatorio Fitosanitario e comunicato sul sito "Emergenza Xylella"</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 anticchiolatura, o ridurli dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	5		
		Fosfonato di potassio	6		
		Laminarina			
		Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditranon			
		Captano			
		Dodina	2		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	2		
		Fluxapyroxad	3		
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo		4	
		Tetraconazolo			
Ciproconazolo					
Penconazolo	2				
Pyrimethanil		4			
Ciprodinil	2				
Metiram	3*		(*) Impiegabile fino al 15 giugno		
Mancozeb	2				
Ziram	2				
<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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Fosetil Al			
		Prodotti rameici			
		Tebuconazolo		4*	(*) Max 4 IBE
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3		(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	2	4*	
		Fluxapyroxad	3		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2*	2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	2		
		Ziram	2		
Captano					
Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco		
<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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3* 4*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Boscalid, Penthioopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati fra loro
		Fludioxonil	2		
Marciume del colletto ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI Colpo di fuoco ( <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 <b>Eseguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		Prodotti rameici			(*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefac</i>	6		
Necrosi batterica gemme e fiori ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici			
		Fosetil Al			
Cocciniglia di San José ( <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.  - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
		Sulfoxaflor			
		Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
Psilla ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale			
		Bicarbonato di K			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	2		
		Spirotetramat	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Afide Grigio ( <i>Dysaphis pyri</i> )	Soglia - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor	2		
		Flonicamid	2		
Spirotetramat	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE																	
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p><b>Soglia</b>  <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></p> <p><b>- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .</b></p> <p><b>Tali 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.</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p>	<p>Confusione e</p> <p>Distrazione sessuale</p> <p>Virus della granulosi</p> <p>Nematodi entomopatogeni (*)</p> <p>Triflumuron</p> <p>Tebufenozide</p> <p>Metoxifenoziide</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinetoram</p> <p>Fosmet</p> <p>Clorpirifos etile</p> <p>Clorrantraniliprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1**</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4*</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p>(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>.</p> <p><b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b></p> <p><b>(**) In pre-fioritura o entro la fase di primo ingrossamento del frutticino</b></p>																	
						Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<p><b>Soglia:</b>  <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 i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Confusione e</p> <p>Distrazione sessuale</p> <p>Triflumuron</p> <p>Metoxyfenoziide</p> <p>Fosmet</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinetoram</p> <p>Clorrantraniliprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>4*</p> <p>3</p>	<p>Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda</p> <p><b>(*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenozide</b></p> <p><b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b></p>											
												Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<p><b>Soglia:</b>  <b>- Generazione svernante</b>  <b>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve</b>  <b>- Generazioni successive</b></p> <p><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</p> <p>Metoxifenoziide</p> <p>Clorpirifos metile</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinetoram</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Clorrantraniliprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2*</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>4*</p> <p>3</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p><b>(*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenozide</b></p> <p><b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b></p> <p><b>(*) Non ammesso contro Archips</b></p>					
																		Tentredine ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<p><b>Soglia:</b>  <b>- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati</b></p>	<p>Acetamidiprid</p>	<p>1</p>	<p><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p><b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura</b></p> <p>Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in pre-fioritura si può trattare in tale epoca.</p>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia</b> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Tebufenozide		3*	
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	
		Emamectina	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
Clorantranilprole	2				
Rodilegno rosso ( <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			
Rodilegno giallo ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2	3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
Ragnetto rosso ( <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.	Bifenazate Clofentezine Etozazole Exitiadox Fenpyroximate Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso ( <i>Epirimerus pyri</i> )	<b>Soglia</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoloso ( <i>Eryophis pyri</i> )	<b>Soglia :</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale			(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Sulfoxaflor Flonicamid		2*	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Mosca delle frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b>	Proteine idrolizzate			<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>	
	<b>Presenza di prime punture fertile</b>	Fosmet	2	4*		<b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Acetamiprid	1			
		Attract and kill con: Deltametrina				
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.	
		Acetamiprid	1			
		Tau-fluvalinate		2		
		Deltametrina Clorpirifos metile	1	4*		<b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>
Orgia ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.</b> - Durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima	
Piralide ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Soglia vincolante</b> <b>presenza di attacchi larvali sui frutti</b>	Indoxacarb	4			
Cimici ( <i>Halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'apezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Tau-fluvalinate				
		Deltametrina		2		
		Lambdacialotrina	1			
		Clorpirifos metile	2	4*	<b>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</b>	

(1) Numero massimo di interventi anno per singola sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<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	Prodotti rameici	**		<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>	
		Ziram	1	2		
		Captano				
		Difenoconazolo	2**	4*		<b>(*) Per tutti gli IBE</b>
		(Tebuconazolo + Zolfo)				<b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
		Dodina	2			
<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.	Captano		2*	<b>(*) Max tra Captano e Ziram</b>	
		Dodina	2			
		Prodotti rameici	**		<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>	
<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				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bupirimate	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Miclobutanil		4*		
		Ciproconazolo	2**		<b>(*) Numero massimo di interventi con IBE</b> <b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>	
		Propiconazolo				
		Tebuconazolo				
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3*	<b>(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin</b>	
(Pyraclostrobin + Boscalid)						
Fluopyram	2	3*	<b>(*) Numero massimo di interventi con SDHI</b>			
Fluxapyroxad						
Penthiopirad	1					
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</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'aeraggio 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>	4			
		Bicarbonato di K	5			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici</b>				
		Fludioxonil+Ciprodinil	1			
		Fenbuconazolo				
		Difenoconazolo				
		Propiconazolo				<b>(*) Numero massimo di interventi con IBE</b>
		Ciproconazolo	2**	4*		<b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
		Tebuconazolo				
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)				
		Fluopyram	2	3*		<b>(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid</b>
Penthiopirad	1					
Fenpyrazamina		3				
Fenexamid						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	Interventi agronomici: - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici	**		(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
		Tiofanate metile	2*		(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni sin.</i> <i>X. campestris pv. pruni</i> )	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura  Interventi chimici: - <b>Presenza</b>	Prodotti rameici	**		(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		Acybenzolar metile	6			
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	Interventi agronomici - 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 sigaralo</b> ( <i>Myzus varians</i> )	Soglia: - <b>Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici</b> - <b>Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.</b>	Sali potassici di acidi grassi				
		Tau-Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre fioritura	
		Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura	
		Acetamiprid	2*	2*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid	
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde	
		Fonicamid	1(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde	
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	Soglia:  <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite	
		Spirotetramat	2			
		Pirimicarb	1	(*)	(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta	
		Acetamiprid	2*	2*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	Soglia: <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	<b>Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi;</b>				
		<b>1 ulteriore intervento per il tripide estivo</b>				
		Alfacipermetrina	1			
		Cipermetrina				
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina		2*		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Deltametrina				
		Tau-Fluvalinate	1			
		Betacyflutrin				
		Acrinatrina	1			
Clorpirifos metile	1(**)	3*		(**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate		
Formetanate						
Spinetoram	1		3			
Spinosad						
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	Soglia: <b>Presenza</b>  Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo	
		Clorpirifos metile	1**	3*	(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate	
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	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 .	Fosmet	2		(**) Due negli impianti giovani (max 10 ql. di acqua)	
		Sulfoxaflor				
		Pyrproxifen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura	
		Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cidia del Pesco</b> <i>(Cydia molesta)</i> = <i>(Grapholita molesta)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.  <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> .	Confusione e Distrazione sessuale			Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Triflumuron	2	4	
		Metoxifenozide	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Fosmet	2	3*	<b>(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate</b>
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
		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	Indoxacarb Thiacloprid	4 1	1*
		Acetamiprid Etofenprox	2 2		<b>(*) Nei limite di 4 interventi con i piretroidi</b>
<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 viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (fino ai 2 anni)</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Anarsia</b> <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.  <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> . <u>Soglia:</u> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.  Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>  Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Confusione e Distrazione sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Triflumuron	2	4		
		Metoxifenozide	2			
		Spinosad	3			
		Spinetoram	1	3		
		Thiacloprid		1*		(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Acetamiprid				
Etiofenprox	2					
<b>Orgia</b> <i>(Orgyia antiqua)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<b>Nottue</b> <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<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.	E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.				
		Etiozazole				
		Abamectina				
		Tebufenpirad				
		Pyridaben				
<b>Forficule</b>	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Fenpyroximate	1			
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Soglia:</u> Prime punture	Proteine idrolizzate	1			
		Aifacipermetrina				
		Zetacipermetrina	1			
		Lambdacialotrina		4*	(*) Interventi ammessi solo al sud	
		Betaciflutrin	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi	
		Deltametrina	2			
		Etiofenprox	2			
		Fosmet	2	3*	(*) Tra Clorpirifos metile, Formentanate e Clorpirifos etile	
		Acetamiprid		2*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid	
		Spinosad		8*	(*) In formulazione Spintorfly	
Attract and kill con: Deltametrina						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Esten fostorici	(*)		(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (fino ai 2 anni)
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Acetamiprid Etofenprox	2	2*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
<b>Miridi</b> ( <i>Calocoris spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza consistente</b>	Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Thiacloprid Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina	2 1 2 2 1	2*  4*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Nematodi cilliaci</b> ( <i>Meloidoayne spp.</i> )	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)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Mirtillo Puglia 2019

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

(1) M. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Monilia</b> ( <i>Monilia</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - 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> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fenbuconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram (Fludioxonil+Ciprodinil) Fenexamid Fenpirazamine	4 6 2** 2 1 2 2	3* 3 3 3	Al massimo 4 interventi contro questa avversità   <b>(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi</b> <b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )	Interventi chimici:  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.	Prodotti rameici	**		Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità.  <b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>
<b>Oidio</b>	INTERVENTI AGRONOMICI Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.	Zolfo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin )	2 3*	3*	<b>(*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin</b>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Captano Ziram	** 2 1	2	<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> )	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	4 **		<b>(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</b>
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</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.	Olio minerale Fosmet Spirotetramat Pyriproxyfen	2 1* 1*		Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo  <b>(*) Solo dalla fioritura in poi</b> <b>(*) Solo in pre-fioritura</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini</b>	Pirimicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.		
		Acetamiprid	1	(*)	<b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>		
		Flonicamid	1				
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza</b>	<b>Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno.</b>					
		<b>Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.</b>					
		Pirimicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.		
		Acetamiprid		1			
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia funebrana</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> 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.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile		
		Thiacloprid	1	2*	<b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>		
		Acetamiprid	2				
		Etofenprox	2				
		Fosmet	2				
		Spinetoram	1				
		Spinosad	3	3			
		Clorantropilprole	2				
		Emamectina	2				
		Triflumuron	2				
		<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza</b>	Confusione e Distrazione sessuale			
				Spinosad		3*	<b>(*) Tra Spinetoram e Spinosad</b>
Clorantropilprole	2						
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b> <b>II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti</b> Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Clorantropilprole	2				
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i> )	<b>Soglia indicativa</b> 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare  un intervento a caduta petali	Si consigliano trappole cromotropiche bianche					
		Deltametrina		1	<b>(*) Nel limite di 3 interventi con i piretroidi</b>		
		Betacyflutrin					
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza di larve giovani</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>					
		Betacyflutrin					
		Deltametrina		1	<b>(*) Nel limite di 3 interventi con i piretroidi</b>		
		Acrinatrina					
		Lambdaclotrina					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Susino Puglia 2019

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Soglia: 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Soglia: <b>60% di foglie infestate</b>	Abamectina Pyridaben Etoxazole Fenpyroximate Tebufenpyrad		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid		2*	Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa <b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti - con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali  - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Thiacloprid Acetamiprid Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox	1 2	2* 3*	<b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>  <b>(*) Max 3 interventi con i piretroidi</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Susino Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Mosca</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	Soglia di intervento	Proteine idrolizzate			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.	
	<b>Prime punture</b>	Fosmet	2			
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Deltametrina	1*			(*) Max 3 interventi con i piretroidi
		Acetamiprid	1	(*)		(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Spinosad	8*			(*) In formulazione Spintorij
	Attract and Kill con: Deltametrina					
<b>Capnode</b> <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<b>Interventi agronomici</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità</li> <li>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi</li> <li>- evitare stress idrici e nutrizionali</li> <li>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate</li> <li>- accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive                             <ul style="list-style-type: none"> <li>per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia</li> <li>condizioni di asfissia per le radici</li> </ul> </li> <li>- quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di                             <ul style="list-style-type: none"> <li>deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete</li> <li>metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti</li> </ul> </li> <li>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>la parte basale del tronco e le radici principali</li> </ul> </li> <li>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>gli adulti</li> </ul> </li> </ul>	Spinosad		3	(*) Tra Spinetoram e Spinosad	
	<b>Interventi chimici</b>					
	Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti					

(1) Numero massimo di interventi anno per singola sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2019

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi agronomici</u>				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la potatura asportare le parti infette;</li> <li>- Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inizio del germogliamento;</li> <li>- dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	Mancozeb	3***	(*)	(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet e Dithianon (****) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Metiram	3****		
		(Metiram +	(*)		
		Pyraclostrobin)	3*		
		Prodotti rameici			
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• subito prima della fioritura;</li> <li>• a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.</li> </ul> Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia. È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche. Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo.  Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.  Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono normalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici				
		Fosetil Al			
		Fosfonato di potassio		8*	(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di disodio			
		Dithianon	3	4**	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Folpet	3		
		Mancozeb	3(*)		
		Metiram	3***		(**) Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb (***) Quando formulato da solo
		Cerevisane			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Pyraclostrobin			
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxil			
		Benalaxyl-M		3	
Metaxyl-M					
Metaxyl					
Zoxamide	4				
Fluopicolide	2				
(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)		3			
Amisulbrom	*		(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura		
Ametoctradin	3				
Oxathiaprolin	2*		(*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Oidio</b> <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del deprezzamento del prodotto  <u>Interventi chimici</u> Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo.  Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle seguenti fasi fenologiche:  subito prima della fioritura; a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini. Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Cerevisane				
		Laminarina				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		COS-OGA	8			
		Bicarbonato di potassio	8			
		Proquinazid				
		Pyriofenone	*	2		(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone
		Bupirimate				
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin			3*	
		Pyraclostrobin				(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo			3	
		Difenconazolo				
		Miclobutanil	1			
Propiconazolo						
Tebuconazolo						
Spiroxamina	3					
Boscalid			1*			
Fluxapyroxad	2*			(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad		
Metrafenone	3*			(*) Metrafenone in alternativa a pyriofenone		
Meptyl-dinocap	3					
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Scelta di idonee forme di allevamento · per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; · equilibrata concimazioni e irrigazioni; · carichi produttivi equilibrati;  · potatura verde e sistemazione dei tralci;  · efficace protezione delle altre avversità.  <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars - a maturazione precoce si consiglia di evitare interventi chimici - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.	<b>A prescindere dagli interventi con prodotti biologici 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>				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			(**)	
		Bicarbonato di potassio	8			(**)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			(*) Impiegabile fino alla fase di pre-raccolta
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Cerevisane				(**)
		<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1				(**)
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4			(**) N. di interventi al di fuori dal limite dei 3 o 4
		Pyrimethanil	1*			(*) Pyrimethanil, non più di 1 trattamento/anno nei tendoni scoperti
		Cyprodinil	2*		2	(*) Per cyprodinil e fludioxonil max 2 trattamenti indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela
		Fludioxonil	2*			
		Fenexamid	2			
		Fenpirazamine	1		2	
		Boscalid			1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2019

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal dell'esca</b> <i>(Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia mediterranea Phaeoacremonium aleophilum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura.  In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (mastici disinfettanti).  Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettati con ipoclorito o sali quaternari di ammonio  Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma porre particolare attenzione: 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno. 4) Salvaguardare ed assicurare la continuità del flusso linfatico con un sistema vascolare efficiente.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma atroviridae</i>  (Boscalid + pyraclostrobin)		*	(*) Per trattamento al bruno sui tagli di potatura
	<b>Marciumi secondari</b> <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 2	2
<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>  <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 al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture;</li> <li>• Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio delle catture;</li> <li>• <i>Bacillus thuringiensis</i>, Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Clorrantraniliprole 4-5 giorni delle catture</li> </ul> L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo	Confusione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Clorpirifos metile Indoxacarb Metossifenoziide Tebutefenozide Spinosad Clorrantraniliprole Emamectina			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2019

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Tripide occidentale</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> 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 dopo 5,7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura, con prodotti che non riportino in etichetta il divieto d'impiego durante tale fase fenologica</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.</b>				
		Sali di potassio di acidi grassi				
		Metiocarb	1			
		Spinosad		3		
		Formetanate		1*		
		Etifenprox Taufluvallinate Acrinatrina			1*	(*) Indipendentemente dall'avversità
<b>Tripide della vite</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa	<b>Trattamenti localizzati sulle piante infestate</b>				
		Sali di potassio di acidi grassi				
		Spinosad		3		
		Acetamiprid	1	2		
		Formetanate		1*		
		Etifenprox Taufluvallinate			1*	(*) Indipendentemente dall'avversità
<b>Cocciniglie</b> <i>(Targionia vitis, Planococcus spp., Pseudococcus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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. <b>Interventi chimici</b> Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	<b>Trattamenti localizzati sulle piante infestate</b>				
		Olio bianco				
		Clorpirifos metile			1*	(*) Non ammesso su <i>Pseudococcus</i>
		Acetamiprid	1	2		
		Pyriproxyfen	1			
		Spirotetramat			1*	(*) Solo su <i>Planococcus</i>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<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 La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>				
		Sali di potassio di acidi grassi				
		Exitiazox				
		Abamectina				
		Etiozazole			2	
		Pyridaben Tebufenpirad				L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b>	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>			
	<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	Sali di potassio di acidi grassi Zolfo Olio minerale Abamectina	1		
Mosca ( <i>Ceratitis capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate con deltametrina			Uso di trappole al Trimedlure per il monitoraggio dei voli
		Acetamiprid	1	2	
Moscerino dei piccoli fusti ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Deltametrina		2	
		Acetamiprid	1	2	
Oziorrinco ( <i>Otiorynchus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti	Spinosad		3	
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa degli adulti				
Tignola rigata ( <i>Cryptoblastes gnidiella</i> )	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve				Gli interventi nei confronti della tignoletta permettono di controllare anche la tignola rigata
Fillossera ( <i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i> )		Acetamiprid	1	2	
Cicaline ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sfogliature attorno ai grappoli  <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole</b> Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli	<b>Al massimo 1 intervento all'anno.</b>			
		Olio minerale Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	1	2	
		Etofenprox			
		Taufluvinalate		1	
		Acinatrina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi agronomici</u>				<b>La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia</b>
<b>Escoriosi</b> <i>(Phomopsis viticola)</i>	<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>	Mancozeb	3***		(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon
	<u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:	Metiram	3***	(*)	(****) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
	<ul style="list-style-type: none"> <li>inizio del germogliamento;</li> <li>dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	(Metiram + Pyraclostrobin)			(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara viticola)</i>	<p>Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>subito prima della fioritura;</li> <li>a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.</li> </ul> <p>Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia.</p> <p>È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.</p> <p>Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo.</p> <p>Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.</p>	Prodotti rameici			
		Fosetil Al			
		Fosfonato di sodio	7	8*	(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di potassio	5		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Dithianon	3		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.
		Folpet	3	4**	In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Mancozeb	3(*)		(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
		Fluazinam	3		(***) Quando formulato da solo
		Metiram	3***		
		Oxathiapiprolin	2*		(*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione
		Pyraclostrobin			
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Cimoxanil		3*	
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valiphenal			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxil			
		Benalaxyl-M			
		Metalaxil-M		3	
		Metalaxyl	1		
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)		3	
		Amisulbrom	*		(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura
		Ametoctradina	3		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2019

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	INTERVENTI CHIMICI Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: ☐ subito prima della fioritura; ☐ a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		COS-OGA	8			
		Laminarina				
		Bicarbonato di potassio	8			
		Proquinazid	2			
		Pyriofenone	*	2		(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone
		Bupirimate				
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin		3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Flutriafol				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo		3		
		Difenconazolo				
		Miclobutanil	1			
Propiconazolo						
Tebuconazolo						
Spiroxamina	3					
Boscalid		1*		(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad		
Fluxapyroxad	2*					
Metrafenone	3*			(*) Metrafenone in alternativa a pyriofenone		
Meptyl-dinocap	2					
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · Scelta di idonee forme di allevamento  · equilibrate concimazioni e irrigazioni;  · carichi produttivi equilibrati;  · potatura verde e sistemazione dei tralci;  · efficace protezione dalle altre avversità.  <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:  - pre-chiusura del grappolo;  - invaiatura.	<b>Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici e terpeni, al massimo 2 interventi all'anno</b>				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		(*)		
		Bicarbonato di K	8	(*)		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	6	(*)		(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno
		4	(*)			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)		(**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1		(**)		
		Fluazinam	3**	4*		(*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (**) Fluazinam 3 all'anno
		Pyrimethanil	1			
		Cyprodinil	1	2		(*) Per cyprodinil e fludioxonil max 1 trattamento indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela
		Fludioxonil	1			
		Fenexamid	2	2		
		Fenpyrazamine	1			
		Boscalid	1			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal dell'esca</b> <i>(Phaeoconiella chlamydospora)</i>  <i>(Fomitiponia mediterranea)</i>  <i>(Phaeoacremonium aleophilum)</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 disinfettati con ipoclorito o sali quaternari di ammonio  Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione : 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di	<i>(Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii)</i>			
		<i>Trichoderma atroviridae</i>			
		(Boscalid + pyraclostrobin)	*		(*) <b>Trattamento al bruno sui tagli di potatura</b>
<b>Marciumi secondari</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.  Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil	1	2	
		Fludioxonil+Cyprodinil	1		
<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>					
<b>FITOFAGI</b>  <b>Tripidi</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</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 T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno)	Olio bianco			
		Clorpirifos metile	1	3*	(*) <b>Tra tutti gli esteri fosforici</b>
		Acetamiprid		1*	(**) <b>Solo in viva di piante madri solo su <i>Planococcus</i></b>
		Spirotetramat	2*		(*) <b>Solo su <i>Planococcus</i></b>
<b>Mosca dei piccoli</b>  <b>frutti</b> <i>(Drosophila suzukii)</i>		Deltametrina	2		
		Acetamiprid		1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva (Lobesia botrana)	<p>Interventi chimici</p> <p><b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b></p> <p><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></p> <p>Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo;                      Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo;                      Bacillus thuringiensis: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento</p>				<b>Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti</b>
		Confusione sessuale			
		Bacillus thuringiensis			
		Clorpirifos metile	2	3*	<b>(*) Tra tutti gli esteri fosforici</b>
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozide			
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Clorantraniliprole	1		
		2			
Ragnetto rosso (Panonychus ulmi)	<p>Interventi agronomici</p> <p>Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo</p> <p><b>Soglia di intervento</b></p> <p>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.</p>				<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b>
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Abamectina			
		Etozazole		1	
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Fenpiroximate			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco  · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina		1	
Oziorrinco ( <i>Otiorynchus</i> spp)	Intervenire alla comparsa degli adulti	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Spinosad		3	
Cicaline ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Taufluvalinate	*		
		Acrinatrina	*	1	(*) Max 1 trattamento fra acrinatrina e taufluvalinate
		Acetamiprid			
		Sali potassici di acidi grassi			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Antracnosi ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette.	(Boscalid + + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.	
	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: In presenza di sintomi					
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica</b>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		Laminarina				
		Cerevisane				Ammesso solo in serra
		Mepanipyrin				
		Pyrimetanil	1	2		
		(Fludioxonil + Cyprodinil)				
		Fludioxonil	2			
		Fenexamid			1	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpyrazamine				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Penthiopyrad			2			
(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *				(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Oidio ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate;  Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.  -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				
		Bicarbonato di potassio	8			
		Laminarina				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Olio di arancio dolce				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Bupirimate	2			
		Penconazolo	1			
		Miclobutanil*				*massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
		Tetraconazolo				
		Flutriafol			4	
		(Difenoconazolo* + ciflufenamid)				
		(Difenoconazolo* + Fluxapyroxad)				
(Difenoconazolo* + Azoxystrobin )			2			
Azoxystrobin			2			
(Pyraclostrobin + Boscalid)			2			
(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *				(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Meptyldinocap	2					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2019

Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica				
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>		
	Interventi chimici : <b>Infestazione generalizzata</b>	Abamectina	(*)	(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
		Milbemectina		
		Bifenazate		
		Clofentezina		
		Exitiazox		
		Etozazole		
	Fenproxiimate	1		
	Tebufenpirad			
	Spiromesifen			
	Piridaben			
				<b>Ammessi solo in serra</b>
<b>Tarsonema</b> ( <i>Steneotarsonemus pallidus</i> )		Fenproxiimate	1	
		Tebufenpirad		<b>Ammesso solo in serra</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	<i>Beauveria bassiana</i>		
		Azadiractina		
		Piretrine pure	2	
	Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Acetamiprid	1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
		Imidacloprid		<b>Ammesso solo in serra permanente e solo per irrigazione a manichetta</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Acetamiprid	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
		Piretrine pure	2	
		Etofenprox	1*	(*) Fra tutti i piretroidi
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid	1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
<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>	<i>Beauveria bassiana</i>		
	Interventi chimici: <b>- Presenza</b>	<i>Orius laevigatus</i>		
		<i>Amblyseius swirskii</i>		
		Azadiractina		
		Piretrine pure	2	
		Acrinatrina		
		(Acrinatrina + Abamectina)	1*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Spinosad	3	
		Piretrine pure	2	
<b>Miridi</b>	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali			
<b>Antonomo</b>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici			
<b>Patogeni tellurici</b>		Metam Na	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
				(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2019**

| | |

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2019**

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo			
				2	
			2	2	
			2		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora 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 + Dimetomorf) Zoxamide Metiram			
				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
			2		
			3		
			3		
<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	<i>Trichoderma harzianum</i>  (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fludioxonil + Cyprodinil)			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
			2	2	
				1	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
<b>Mosca</b> ( <i>Suilla univitata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina Etofeprox			
			1	2	
<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)				
<b>Tripidi</b>		Azadiractina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette</li> <li>- favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>si effettuano solo in casi eccezionali</p>	Prodotti rameici	(*)		(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi	
		Cyazofamide	3			
		(Ametoctradina + Metiram)	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Metalaxyl		2		
		Metalaxyl-M				
		Propamocarb	(*)			(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		Zoxamide	3			
		Fosetyl-Al				
		Cimoxanil	2			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi</li> </ul> <p>trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate</p> <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento delle serre</li> </ul>	<i>Amelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			(*) Solo in coltura protetta
		Bicarbonato di potassio				
		Zolfo				
		(COS - OGA) (Chito-Oligosaccaridi + Oligo-galaturonidi)	5*			* Solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin	2*			(*) Tra Azoxytrobin e Trifloxystrobin
		Azoxytrobin				
		Bupirimate	2			
		Ciflufenamid	2			
		Fluxapirroxad	1*			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Metrafenone	2			
		(Fluopyram + Triadimenol)	(*)			(*) Solo in coltura protetta
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Tebuconazolo				
Difenoconazolo	1			Difenoconazolo impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad		
Miclobutanil						
Isopyrazam*				(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam		
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <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> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <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>	(Fluxapirroxad + difenoconazolo)		1*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		(Ciflufenamid + difenoconazolo)				
		Azoxytrobin		2*	(*) Tra Azoxytrobin e Trifloxystrobin	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento delle serre</li> <li>- limitare le irrigazioni</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- evitare se possibile lesioni alle piante</li> </ul>	<i>Coniothyrium minitans</i>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <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				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	<i>Bacillus firmus</i>			<b>Pieno campo:</b>	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				
		Fluopyram	1*			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
						<b>Solo per le colture protette</b>
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina	*			(*) Impiego solo in coltura protetta, mediante irrigazione a goccia o con manichetta
		Fluopyram	2*			(*) Solo in serra; Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Estratto d'aglio				
		Fenamifos	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
						(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.
		Oxamyl	(**)			
<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>	<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
		<b>Coltura protetta</b>				
		<i>(Trichoderma asperellum + T. atroviridae)</i>	5			
		Metam Na (*)		1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)				(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>(Fosetyl-AI + propamocarb)</i>	*			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Solo per trattamenti al terreno contro Pythium
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici			
		Mancozeb	3		
		Difenconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo		3	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		(Fluopyram+tebuconazolo)	2*		<b>(*) intervenire dopo la raccolta turioni durante la stagione vegetativa</b>
		Fluopyram			
<b>Stemfiliosi</b> <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia <u>Interventi chimici:</u> <b>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</b>	Tebuconazolo		3*	<b>(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo</b>
		Difenconazolo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum</i>  <i>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 culturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine	Thiram	1*		* Solo in post-raccolta, fra giugno e settembre
<b>VIROSI</b> <i>(AV1, AV2)</i>	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				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
<b>Mosca</b> ( <i>Platyparea poeciloptera</i> ) ( <i>Ophiomyia simplex</i> )					
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )		Piretrine pure			(*) max 2 trattamenti fra deltametrina e lambdacialotrina sulla coltura, indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina		2*	
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Deltametrina	1*		* Da dopo la fine della raccolta
		Lambdacialotrina	1*		(*) max 2 trattamenti fra deltametrina e lambdacialotrina sulla coltura, indipendentemente dall'avversità
<b>Ippota</b> ( <i>Hypoptya caestrum</i> )	Interventi agronomici:  - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante	Clopirifos		1*	*Dopo la raccolta
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	<b>- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure			(*) max 2 trattamenti fra deltametrina e lambdacialotrina sulla coltura, indipendentemente dall'avversità
		Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	1*		
<b>Limacce</b>		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		Prodotti rameici			Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) 1 per ciclo
		Dimetomorf		2*	(*) Per ciclo in pieno campo
		Mandipropamide	1**		(**) Per ciclo in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)		3	
		Mancozeb		3	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		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	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane  - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp.		(*)	(*) Solo contro sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo
		Fenexamide	2		
		Cyprodinil+fludioxonil	2		
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) Propamocarb		1*	(*) Per ciclo

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2019

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	Pyraclostrobin+dimetomorf Prodotti rameici		2	
<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	Pythium oligandrum Ceppo M1  <i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
<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	Pythium oligandrum Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad Boscalid	1	1*	in alternativa a altri SDHI se presenti, in pieno campo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1  (Pyraclostrobin + boscalid) Penthiopirad boscalid	1*	1	(*)in pieno campo
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Maltodestrina Azadiractina Lambdacialotrina Acetamiprid	***	2*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (***) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure		1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione  e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp, <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	Metossifenoziide	1*		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdacialotrina	1	2*	<b>Per taglio</b> <b>(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)</b>
		Spinosad Clorantraniliprole	3 2		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid		1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietola rossa Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI · Rotazioni · distruzioni dei residui della vegetazione infetta · impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI · intervenire alla comparsa delle prime macchie	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> )	INTERVENTI AGRONOMICI · Adottare idonee rotazioni · impiego di seme sano · assicurare un buon drenaggio del terreno · allontanare e distruggere le piante infette · solarizzazione	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Solo contro Rhizoctonia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	INTERVENTI CHIMICI · intervenire alla comparsa delle prime sintomi	Zolfo			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa f.sp - betae</i> )	INTERVENTI CHIMICI · intervenire alla comparsa delle prime sintomi	Prodotti rameici			
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	INTERVENTI CHIMICI · intervenire alla comparsa delle prime sintomi	Prodotti rameici			
<b>Morla delle Bietole</b> ( <i>Pythium</i> )		<i>Trichoderma</i> spp.			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**Difesa Integrata di: Bietola rossa Puglia 2019**

<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae,</i> <i>Myzus</i> <i>persicae)</i>	<b>INTERVENTI CHIMICI</b> · intervenire con trattamento localizzato o in pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Pirimcarb			
		Piretrine pure			
		Maltodestrina			
<b>Mosca</b> <i>(Pegomyia betae)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> · asportare e distruggere le foglie infestate  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> · catturare con vaschette riempite di acqua addolcita con zucchero ed avvelenare con Piretrine pure Eventuali trattamenti fogliari vanno eseguiti con tempestività alla nascita sulle mine iniziali	Piretrine pure			
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<b>Soglia</b> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.</b> Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotrope in miscela con s.a. di contatto.</p>	Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil Metalaxil-M	2	2	
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> <i>Ovulariopsis</i> <i>cynarae</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.</p> <p><b>Interventi chimici</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.</p>	Zolfo Ciproconazolo Miclobutanil Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	1	2	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti.</p> <p>Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni.</p> <p>Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.</p>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i>  <i>Trichoderma spp.</i>	(*)		(*) Solo contro le Sclerotinie.
			(*)		(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<p><b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti anti-fidiche; - pacciamatura.</p>				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b>		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno	Piretrine pure				
		Maltodestrina				
	<b>Interventi agronomici</b> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi.	Pirimicarb	(*)		(*) Trattamenti precoci e localizzati	
		Spirotetramat		2		
	<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 consentano il parziale rispetto della fauna utile.	Cipermetrina			2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina		1		
		Lambdacialotrina			1	
	Acetamiprid					
<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>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.	
		Alfamestrina				
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina	1			
		Spinosad		3		
	<b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo					
<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>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Spinosad		3		
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.			2		
		Emamectina				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2019

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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Carota Puglia 2019

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	Interventi agronomici: - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici			
		Difenoconazolo		2*	(*) In alternativa a Isopirazam
		Pyrimethanile	2		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Isopirazam		2*	(*) Fra boscalid, Fluopyram e Isopirazam.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Isopirazam		2*	(*) Fra boscalid, Fluopyram e Isopirazam
		Difenoconazolo		2*	(*) In alternativa a Isopirazam
		olio essenziale di arancio dolce			
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	Interventi chimici : <b>- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive</b> Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				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 ad 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
		Dimetato	1		
		Deltametrina	2*		(*) Per ciclo, 3 all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Piretrine pure Maltodestrina			
		Tau-Fluvalinate	2		
		Azadiractina Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
		Deltametrina	3		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>	Applicazioni localizzate sulle file alla semina			
		Clorpirifos			(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
		Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)	(**)	(**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>				
		Metaldeide esca Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)  Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	Fluopyram	1*		(*) trattamento in pre-semina, in alternativa a Boscalid e isopirazam
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio			
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina, localizzato lungo il solco di semina
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia  ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine  ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Metam Na			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Nottue fogliari  ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Cipermetrina		2	
		Clorantraniliprole		2	
Botrite		Solo in coltura protetta			
		Pirimetanil	2		
Cercosporiosi		Solo in coltura protetta			
		Prodotti rameici			
Phytium		Solo in coltura protetta			
		Propamocarb			
Septoria		Solo in coltura protetta			
		Difenconazolo	2		
Afidi  ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b>  - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Solo in coltura protetta			
		Pirimicarb			
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Lancio di insetti utili	Solo in coltura protetta			
		<i>Diglyphus isaea</i>			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2019

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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</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 (**)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) 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.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<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.	Piretrine pure Azadiractina Maltodestrina Betacyflutrin Lambdacialotrina		3 2* 2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso su cavolo nero (riccio) - No coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin Piretrine pure	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2019

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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Intervenire sulle giovani larve				
Nottue, Cavolaia ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )  <i>Spodoptera</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3**		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin	2*		
		Azadiractina		3	
		Clorantpriliprole	*		(*) Su cavolo nero
Lambdacialotrina		2**		(**) Non ammesso su cavolo nero (riccio) - No coltura protetta	
Feromoni <i>Spodoptera</i>					
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine pure			
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
		Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2019

CAVOLFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae,</i> <i>Peronospora parasitica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni,  - favorire il drenaggio del suolo,  - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	(Metalaxil-M + rame)	X	X	X		2			
		(Metalaxil + rame)	X	X	X					
		Prodotti rameici	X*	X*						* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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;	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X						
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X*	X*						(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni,  eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X*	X*					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	X	X		3*	2	3	(*) Con difenoconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato	
		(Fluxapiraxad + difenoconazolo)	X	X	X	2*				
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<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	X*	X*					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	X	X		*	2	3	(*) Con difenoconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato	
		(Fluxapiraxad + difenoconazolo)	X	X	X	3*	2			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X			2	3		
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		(Azoxystrobin+ Difenoconazolo)		X				2	3	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2019

CAVOLFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil AI)	X*	X*					(*) Ammesso solo in semenzaio.	
		Metalaxil-M	X	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X	X			2	3		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X*	X*					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>  ( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,  <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3				
		Piretrine pure	X	X						
		Maltodestrina	X	X						
		Cipermetrina	X	X	X	1	2*	3*	(*) Sulla coltura, max 1 intervento fra Cipermetrina Alfacipermetrina e Zetacipermetrina	
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X		2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	2		3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Tauflualinate	X	X	X	3				
		Thiametoxam		X*			1			(*) Thiametoxam: solo in serre permanenti su cavolo broccolo
		Acetamiprid	X	X						
Olio minerale	X	X								
Sulfoxaflor	X	X	X							
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X		2		3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Thiametoxam		X						(*) Thiametoxam: solo in serre permanenti su cavolo broccolo
		Acetamiprid	X	X				1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2019

CAVOLFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nottue, Cavolaia ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X		6				
		Azadiractina	X	X		3				
		Deltametrina	X	X		2				
		Alfacipermetrina	X			1				
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Cipermetrina	X	X	X	1	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Zetacipermetrina	X	X		1				
		Taufluvalinate	X		X	3				
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Spinosad	X	X		3				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
Clorantraniliprole	X	X	X	2						
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici; Trattare alla comparsa dei primi danni;	<b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
Clorantraniliprole	X	X	X	2						
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X						
		Deltametrina	X	X		2			(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*		
		Zetacipermetrina	X	X		1				
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X						
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Teflutrin	X		X					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2019

CAVOLFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici								
	Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin Deltametrina	X X	X X	X X	2 2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	Interventi chimici	Teflutrin	X		X				(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo di trattamenti con piretroidi
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina Zetacipermetrina	X X	X X	X X	1*			
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	2			(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
	Intervenire in caso di presenza	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
		Spinosad	X	X		3			
Limecce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	X X	X X					
Afidi									
Altica	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto e da impiegare solo in serre permanenti

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni



Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2019

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> ,  <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo,  - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici			X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Metalaxil + rame (Azoxystrobin + Difenconazolo)			X			X 2		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> ,  <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni,  - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X					
		<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X					(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni,  - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin (Fluxapiroxad + Difenconazolo)	X					2		(**) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici:  Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin (Fluxapiroxad + Difenconazolo)	X*	X*	X*					(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
		Difenconazolo (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X**	X**	X**				2	(**) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
				X	X	X				
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X*	X*	X*				(*) Solo in viva, preparazione substrati	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: - impigire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta  - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2019

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Piretrine pure	X	X	X					
		Azadiractina	X	X	X					
		Maltodestrina	X	X	X					
		Deltametrina	X	X	X			2		
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1			(**) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Zeta cipermetrina		X**	X**		1	2*		(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			
		Taufluvalinate	X	X	X	X	2			
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
		Spirotetramat	X	X	X		2			
		Sulfoxaflor	X	X	X	X				
		Acetamiprid	X	X	X			1		
		<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	X	2	2*
Deltametrina	X			X	X		2			
Etofenprox	X			X	X		2			
Acetamiprid	X			X	X			1		
<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  (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X					
		Azadiractina	X	X	X					
		Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Etofenprox	X	X	X		2			
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1			
		Deltametrina	X	X	X		2			
		Alfacipermetrina		X**	X**		1			
		Zeta cipermetrina		X**	X**		1	3*		(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			(**) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Piretrine pure	X	X	X					
		Clorantraniliprole		X	X			2		
		Spinosad	X	X	X			3		(**) Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae.
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**			(***) Solo contro Pieris brassicae
		Indoxacarb		X	X			3		
Emamectina					X	2***				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2019

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici:  Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X					
		Azadiractina		X	X					
		<b>Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1			(**) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Deltametrina	X	X	X		2	3*		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Clorantraniliprole		X	X	X			2	
		Indoxacarb		X	X				3	
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin				X				
		Zetacipermetrina	X	X	X		1*		(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi	
		Lambdacialotrina		X	X	X				
		Teflutrin						1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee;  Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin						1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.	
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Taufluvinalate		X	X	X	1			
		Spinosad	X	X	X		3			
		Piretrine pure	X	X	X					
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1		(**) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina	
		Deltametrina	X	X	X		2			
		Zetacipermetrina					1	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
		Maltodestrina	X	X	X					
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X					
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	X	X	X		2	2*		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X				Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X	X					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2019

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea* var. *gongyloides*)

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2019

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea* var. *gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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.	Piretrine pure	1*		<b>(*) Per ciclo</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina		2	
<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	Fosfato ferrico			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
		Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Cece puglia 2019

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta rabiei</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Boscalid+ Pyraclostrobin) Prodotti rameici	2 2		
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Deltametrina Maltodestrine Acetamiprid	2 2 1	2	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Soglia di intervento <b>Presenza accertata</b>	Deltametrina Tau-fluvalinate	2 2	2	
<b>Nottue terricole</b>	Soglia di intervento	Emamectina Deltametrina	2 2	2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate  - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma spp.</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>				
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni  - eliminare le piante ammalate  - evitare se possibile lesioni alle piante <u>Interventi chimici:</u> In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta	
		Fenexamid		2		
		Fenpyrazamine	*			(*) Solo coltura protetta
		Pyrimetanil				
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
Cyprodinyl + Fludioxonil)	1					
Fludioxonil	1*	1		(*) Solo coltura protetta		
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite					
		Prodotti rameici				
<b>VIROSI</b> <i>(CMV, ZYMV, WMV-2)</i>	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 semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<p>Indicazione d'intervento:</p> <p><b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b></p> <p><u>Interventi chimici:</u>                      - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.</p> <p>- Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'afidica a seconda dell'ausiliare introdotto:                      - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide;                      - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i>                      - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p> <p><u>Interventi biologici</u>                      - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui</p>	<i>Aphydius colemani</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.	
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.	
		<i>Chrisoperla carnea</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Acetamidrid				
		Imidacloprid (*)		1		(*) Ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Thiamethoxam (*)				
		Taufluvialinate	(**)			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1***	2*		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Sulfoxaflor				(***) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid		2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
Spirotetramat		2				
Pimetrozine		1		(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili		
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.</p> <p><b>Soglia:</b></p> <p><b>Presenza</b></p> <p>- introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq.                      - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento afidica.</p>	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette	
		<i>Orius laevigatus</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		
		Abamectina		3*		(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
		Acrinatrina		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Aleurodide</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<p><b>Soglia:</b></p> <p><b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b></p> <p>-eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una</p> <p>percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.</p>	<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				Impiegabile con elevata presenza di adulti;
		Sali potassici di acidi grassi				Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Maltodestrina				
		Piretrine pure				
		Olio essenziale di semi di arancio				
		Acetamidrid				
		Thiamethoxam (*)		1		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Sulfoxaflor				
		Pyriproxifen		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid		2*		(*) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia
Spirotetramat		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Spiromesifen		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	<b>Presenza</b>	Fitoseidi			
	<b>Interventi biologici</b>	<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	-introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	-distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.			
	<b>Trattamenti chimici</b>	Abamectina		3*	(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
	<b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Bifenazate			
		Exitiatox			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad			
	Clofentezine				
	Fenproxiimate				
	Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>				
	<b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>				
		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Presenza generalizzata.</b>	Indoxacarb	3		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Betacyflutrin	2	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Lambdacialotrina	1***	2*	(***) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b>	<b>Pieno campo</b>			
- effettuare rotazioni con specie poco sensibili		<i>Bacillus firmus</i>			
- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
- evitare ristagni idrici					
- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)		Estratto d'aglio			
<b>Interventi fisici:</b>					
- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili  - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente  - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b>  Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				<b>Solo per le colture protette</b>	
		Metam Na	(*)	1	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K	(**)		(**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato), al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviridae)</i>	5			
		Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		Fenamifos	(*)		Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia solo in strutture permanenti	
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum + T. atroviridae</i>	5		<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
		<b>Coltura protetta</b>				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		(Fosetyl Al + propamocarb)	*		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Solo per trattamenti al terreno contro <i>Pythium</i>	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Ammesso solo per piante destinate in strutture protette permanenti	
<b>Aleurodidi</b>					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta	
		Teflutrin				
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici	Maltodestrina			(**) solo in coltura protetta
	<b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina			<b>(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenpro</b>  <b>(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(*) Al massimo 1 per ciclo culturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni</b> <b>90 in caso di estirpo anticipato</b>
		Lambdacialotrina	1	4*	
		Zetacipermetrina	1		
		Thiamethoxan	2(**)		
		Acetamiprid	2	3*	
	Spirotetramat	2			
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1	4*	<b>(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenpro</b>
	<b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2		
		Abamectina	1		
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma ,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i>			
	<b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina			<b>(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenpro</b>
		Lambdacialotrina	1	4*	
		Etofenprox	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
	Indoxacarb	3*		<b>(*) ammesso su H. armigera e S.littoralis</b>	
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici				
	<b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici				
	<b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2	4	<b>(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenpro</b>
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis,</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
	utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina			
		Abamectina		1	
<b>Lumache e limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
<b>Afidi</b>  <b>Elateridi</b>	Interventi chimici:	Thiamethoxam (*)			<b>(*) Da effettuarsi prima del trapianto, ammesso solo coltura protetta</b>
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici:				
	<b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (*)	1(*)		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Teflutrin			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2019

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-M Cymoxanil Azoxytrobina (Pyraclostrobin + Dimetomorfo) Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram			Efficaci anche contro la ruggine.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
		Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid		2 3* 2	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
<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 - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici			
<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 Etofenprox Cipermetrina		1 1 1	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
		Formentanato	1		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Deltametrina			
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Betacyflutrin			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.			
		Clorpirifos	1*		(*) Solo formulazioni granulari
		Cipermetrina	1		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			
		Betacyflutrin		1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità





Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2019

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo olio essenziale di arancio			
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sestì d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u>  I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad (Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) in alternativa a altri SDHI se presenti (*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil)	2	3	
		Fenexamid	2		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2 (*)	1*	(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi
		Spyrotetramat		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2019

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera, Heliothis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure			
		Etofenprox	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Deltametrina	3		
		Spinosad	3		
		Tebufenozide	*	1	(*) Solo contro Spodoptera in alternativa al metoxifenozide
		Metoxifenozide			
		Metaflumizone Clorantraniliprole	2 2		2
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Acrinatrina	2 (**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3		
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - <b>presenza</b>	Maltodestrina Piretrine pure			
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2019

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	Estratto d'aglio			
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
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>				<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 300 litri/ha di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2019

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	(1)	(2)	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.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i> Prodotti rameici Azoxytrobina pyraclostrobin+ dimetomorf Mandipropamide  Dimetomorf (Fluopicolide + Propamocarb)  Metalaxil-M			
				2*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin per ciclo
			(*)	2	(*) Per ciclo in pieno campo, 1 in serra. Quattro all'anno.
				2	
				2*	(*) Per ciclo
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefacies</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)  Pythium oligandrum M1 Fludioxonil fludioxonil+ cyprodinil			
				2*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin per ciclo
			2	3	
			2		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichodema gamsii</i>			
<b>Botrite</b>  ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	Pythium oligandrum Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid Fludioxonil (fludioxonil +cyprodinil)			
				2*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin per ciclo
			2		
			2	3	
			2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )  ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico  trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> ) ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici			
<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 Prodotti rameici	2*		(*) Per ciclo colturale
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina			
			1*		(*) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2019

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> , ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Cyprodinil + fludioxonil) (**) Prodotti rameici	1 1		<b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Cyprodinil + fludioxonil) (**) (Boscalid + Pyraclostrobin) (**)	1 1 2 2		<b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b> <b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Boscalid + Pyraclostrobin) (**)		2 2 2	<b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Pythium oligandrum Ceppo M1 Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid (**) Pyrimethanil (**) (Cyprodinil + fludioxonil) fludioxonil (**)		2 2 3 2 1 1 2	<b>(**) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(**) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			
<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				

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus  <u>Interventi chimici:</u> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>		
		Tau-fluvalinate (**)					
		Deltametrina	2	3*		<b>(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>	
		Lambdacialotrina (**)	1				
		Zeta-cipermetrina	1			<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>	
		Cipermetrina					
		Betacyflutrin (**)	2			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Acetamiprid					
		Spirotetramat (*)	2			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>	
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>		
		Etofenprox	1	3*			
		Deltametrina	2				
		Zeta cipermetrina	1				
		Cipermetrina					
		Lambdacialotrina (**)	1				
		Betacyflutrin (**)	2				
		Emamectina	2				
		Spinosad	3				
Clorantraniliprole	2						
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin (*)			<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>		<b>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</b>					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia</b>	Exitiazox			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
		Pyridaben (*)					
		Spiromesifen (*)	2				
		Maltodestrina	1				
		Abamectina	1				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza accertata</b>	Lambdacialotrina (**)	1	3*	<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>		
		Deltametrina	2		<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>		
		Zeta-cipermetrina	1				
		Cipermetrina			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>		
		Etofenprox	1				
		Betacyflutrin (**)	2		<b>(*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>)</b>		
		Spinosad	3				
		Emamectina (*)	2		<b>(*) Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>)</b>		
		Clorantraniliprole	2				
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	(*)				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		Deltametrina	2	3*	<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>		
		Zetacipermetrina					

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide</b> <i>(Frankliniella intonsa)</i>	Soglia indicativa		Al massimo 1		trattamento solo dopo la formazione del baccello
	8-10 individui per fiore.  Interventi chimici: <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.</b>	Etofenprox	1	3*	
		Tau-fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2		
		Cipermetrina			
Betacyflutrin	2			<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>Bemisia tabaci</i>		Spiromesifen (*)	2		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Calocoride</b> <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi



AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici			
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo) (**)	2	2	<b>(**) Ammesso solo pieno campo</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (Boscalid+ Pyraclostrobin) (**) Azoxystrobin	2 2	2	<b>(**) Ammesso solo pieno campo</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b>	Prodotti rameici (Fludioxonil + Cyprodinil) (**) (Boscalid+ Pyraclostrobin) (**)	1* 1* 2 2		<b>* Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)</b> <b>(**) Ammesso solo pieno campo</b> <b>(**) Ammesso solo pieno campo</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus  <u>Interventi chimici:</u> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina				
		Betacyflutrin (**)				
		Alfa-cipermetrina	1			
		Cipermetrina		2**		
		Deltametrina				<b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Tau-fluvalinate (**)				<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Lambdacialotrina (**)	1			<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Acetamiprid				
Spirotetramat (**)	2			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin	*		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>				
		Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa</b>	Cipermetrina				
		Deltametrina		2**	<b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b>	
		Lambdacialotrina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Betacyflutrin (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Spinosad	3*		<b>(*) Solo contro Mamestra</b>	
		Emamectina	2*		<b>(*) Solo contro Autographa gamma</b>	
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	<b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del bacello, e non superare i 2 interventi nell'anno</b>				
		Betacyflutrin (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Deltametrina		2**	<b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b>	
		Tau-fluvalinate (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Lambdacialotrina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>	

**Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale**

Difesa integrata di: Fava Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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> · programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; · distruggere le piante infette.				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. · evitare le semine fitte - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Boscalid+ Pyraclostrobin)	2 2		
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.				
<b>Sclerotina</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp)	<u>Interventi chimici</u> · intervenire in presenza di sintomi.	(Boscalid+ Pyraclostrobin)	2 2		
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · scegliere varietà poco recettive; · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni.  <u>Interventi chimici</u> · intervenire in presenza di sintomi.	(Boscalid+ Pyraclostrobin)  Prodotti rameici	2 2		
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare le piante erbacee spontanee.  <u>Interventi chimici</u> · <b>intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</b>	Piretrine pure Maltodestrine Pirimicarb  Acetamiprid			<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil) (Fluxapyroxad + Difenconazolo)		2 1*	(* In alternativa a Cyprodinil+fludioxonil e a Difenconazolo)
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(* Per ciclo colturale)
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysia umbelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
	<u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<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 Piretrine pure Maltodestrina Azadiractina		2*	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Teflutrin Spinosad		2	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Lambdacialotrina		3 2*	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b>		Spinosad		3	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	(*)		<b>(*) Localizzato alla semina</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Indivia R e Scarola Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici			
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>		6	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Metalaxyl-m		1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
		Iprovalicarb	1(***)	2**	(***) Per ciclo colturale coltura, non ammesso in coltura protetta (**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
Mandipropamide	2*				
Dimetomorf					
<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.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)			
		(Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp	(*)		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		Azoxystrobin	*		
(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi		
Fludioxonil	2				
Fenexamid	2				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio			
		Zolfo			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	3	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Non ammesso su indivia scarola
		Zetacipermetrina	1(**)		
		Acetamiprid	2	3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxan	2(**)		(**) ammesso solo in coltura protetta
		Spirotetramat	2		
Azadiractina					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Indivia R e Scarola Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Lambdaialotrina	3	4*	(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		tau fluvalinate			etofenprox
		Etofenprox	2***		(*)Amnesso solo in coltura protetta
		Spinosad	3*		
		Abamectina	1		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Zetacipermetrina	1(**)	4*	(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Clorraniliprole	2		
		Spinosad	3*		(*)Amnesso solo in coltura protetta
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S.littoralis</i>		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>				
		Etofenprox tau fluvalinate	2	4*	(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche insera	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Spinosad	3*		(*)Amnesso solo in coltura protetta
		Abamactina	1		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
<b>Afidi</b> Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin			
		Lambdaialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zeta-cipermetrina	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Prodotti rameici			
		Oxathiapiprolin	*		(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metaxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale
		Metaxyl-M			
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale.
		Metiram	3		
		(Metiram + Ametoctradina)			2*
		(Ametoctradina + Dimetomorf)			
		Mandipropamide			
		Dimetomorf			3*
		Iprovalicarb			
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Azoxystrobin	2		3
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3		
Propamocarb	2*				
(Fluopicolide+Propamocarb)	1		(*) Per ciclo colturale		
Almisulbron	3				
<b>Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale</b>					
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,  <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione  - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*)
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)	*	1	*Autorizzato solo su Sclerotinia.
		Azoxystrobin	*	3(**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1		
		Boscalid		1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad	1		
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil	2		3
Fenexamid	2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
		Trichoderma spp (Trichoderma asperellum + T. gamsii)  Pythium oligandrum Ceppo M1			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		Trichoderma spp			(*) Solo in semenzaio
		(Propamocarb+Fosetil Al)(*) Propamocarb (Trichoderma asperellum + T. gamsii)		2	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione  <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici			
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Maltodestrina			
		Alfacipermetrina	1		
		Deltametrina	3		
		Zetacipermetrina	1	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	3		
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Pimetrozine	1*		(*) Per ciclo colturale
		Acetamiprid	2	1*	(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
Spyrotetramat	2		(*) Per ciclo colturale		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera Spodoptera spp. Spodoptera littoralis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Alfacipermetrina	1	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox	
		Deltametrina	3			
		Zetacipermetrina	1			
		Lambdacialotrina	3			
		Metaflumizone	2			
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	3*			(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>Spodoptera spp</i>
		Clorantraniliprole	2		1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su <i>Spodoptera spp</i>
		Tebufenozide	*			
		Metossifenozone				
		Emamectina	2			
<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)						
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Alfacipermetrina	1	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox	
		Deltametrina	3			
		Zetacipermetrina	1			
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	(*)	(**)	(*) Non ammesso in serra (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità	
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina	(*)			
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	(*)		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox	
<b>Limacce</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
		Fosfato ferrico				
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<b>Interventi biologici</b> 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. <b>Interventi chimici :</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<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>				
		Abamectina	1*			(*) Per ciclo
		Spinosad	3			
		azadiractina				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> (Thrips spp., Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Spinosad	3		
		Etofenprox	2		
		Lambdaialotrina	3	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Abamectina	1		
		Acetamiprid		1*	(*) per ciclo colturale
<b>Nematodi galligeni</b> (Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

### Difesa integrata d: Lenticchia Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum lindemuthianum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato				
		(Fludioxonil +	1		
		Cyprodinil)	1		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente				
		(Fludioxonil +	1		
		Cyprodinil)	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti  Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Cerevisiane</i>				Ammesso solo in serra
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi				
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		
		Fenexamid		2		Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine	1*	2		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	1	2		
Tracheoverticilliosi ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali utilizzare piante innestate raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>	
Marciumi basali ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione dei residui infetti accurato drenaggio concimazioni equilibrate utilizzare piante innestate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: Irrorare accuratamente la base del fusto intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			Irrorare accuratamente la base del fusto	
		<i>Coniothyrium minitans</i>			(*) Solo su Sclerotinia	
		Prodotti rameici				
		Penthiopyrad	1	2*		(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Isopyrazam e Penthiopyrad Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			(**)	(**) Solo contro Sclerotinia sclerotiorum
Oidio ( <i>Erysiphe spp.</i> )	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6			
		Bicarbonato di potassio	8			
		Isopyrazam	1	2*		Ammesso solo in serra
		(Boscalid + Pyraclostrobin)				(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam
		Azoxystrobin		2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		2		
		Tetraconazolo		2		Ammesso solo in pieno campo
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Cyflufenamide	2			
		Metrafenone	2*			(*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale ( <i>Phytophthora capsici</i> ) ( <i>Pythium spp.</i> )	Interventi agronomici impiego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possano essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici				
		<i>Trichoderma spp.</i>				
		Propamocarb	(*)			(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta
		(Propamocarb + Fosetil-AI)				solo per irrigazione a goccia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti culture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> presenza di larve giovani  <u>Interventi chimici</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam Metaflumizone Azadiractina Clorantropilprole Deltametrina Lambda-cialotrina			
				1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid Imidacloprid e thiamethoxam ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti
			2	2	
			(*)		(*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
			2		
			1		
			1	3*	(*) Tra tutti i piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.</b> <b>In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</b>  <u>Interventi chimici:</u> si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso  dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide  15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	Maltodestrine <i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure Pirimicarb  Thiamethoxam Imidacloprid Acetamiprid Sulfoxaflor Pimetrozine Spirotetramat			
					E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.
			(*)		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius spp.</i>
			(*)		(*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i>
					Imidacloprid e thiamethoxam ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti
				1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid
			2*		
			2*		(*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo 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 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.	Maltodestrine			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);		
		<i>Macrolophus caliginosus</i>					
		<i>Eretmocerus mundus</i>					
		<i>Amblyseius swirskii</i>					
		<i>Encarsia formosa</i>					
		<i>Paecilomyces funosorozeus</i>					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Azadiractina		(*)			
		Thiamethoxam				1	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid
		Thiacloprid					Imidacloprid e thiamethoxam ammessi solo in coltura protetta in strutture perma
Imidacloprid							
Acetamiprid							
Sulfoxaflor							
Pyriproxifen		1*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta			
Spiromesifen		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta			
Spirotetramat		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta			
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Cipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta		
		Deltametrina	1	3**	(**) fra tutti i piretroidi		
		Zetacipermetrina	1				
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis, Helicoverpa armigera, Chrysodeixis chalcites, Heliothis armigera)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni  <b>Soglia Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Metaflumizone	2				
		Spinosad	3				
		Indoxacarb	4				
		Emamectina	2	3*		Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> *Fra abamectina e em	
		Clorantpriliprote	2				
		Virus HEAR NPV	(*)			(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali	
		Étofenprox	1				
		Deltametrina	1	3*		(*) Fra tutti i piretroidi	
		Lambda-cialotrina	1				
		Metossifenozide	2*			(*) In serra e 1 solo in pieno campo	
<i>Spodoptera littoralis</i>							
<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>							

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  <b>Soglia Interventi biologici:</b> 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>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Azadiractina			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		Lambdacialotrina	1	3*	(*) <b>Fra tutti i piretroidi</b>
		Tau-fluvalinate	3		
		Spinosad	3		
		Formetanate	1		
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>  <b>Interventi biologici:</b> Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.  <b>Soglia: presenza</b>	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b> Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrine Bifenazate Etoxazole Exitiazox			
		Tebufenpirad	(*)		(*) <b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Abamectina		3*	* <b>Fra abamectina e emamectina</b>
		Fenpiroximate	(*)		(*) <b>In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro</b>
		Pyridaben	(*)		(*) <b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Spiromesifen	2(*)		(*) <b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Acequinocyl			
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Zolfo Sali potassici di acidi grassi			
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></b>  <b>Interventi biologici:</b> soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina  Abamectina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.  Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. <b>Fra abamectina ed emamectina benzoato</b>
		Spinosad	3		
		Acetamiprid		1*	(*) <b>Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid</b>
		Ciromazina	2*		(*) <b>Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina	1(*) 1		(*) <b>Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto	
		Azadiractina				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Metaflumizone	2			
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	4			
		Emamectina	2	3*	Fra abamectina ed emamectina benzoato	
		Clorantpriliprole	2			
		Etofenprox	1	3*	(* Fra tutti i piretroidi)	
<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 granulato o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Pieno campo				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				Solo per le colture protette
						Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni ammesse solo in coltura protetta
		Abamectina		3*	* Fra abamectina e emamectina	
		Fluopyram		2*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam	
		Fenamifos		(*)	(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti	
		Fosthiazate				
		Oxamyl				
<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>	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina	
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)	1**	(*) Da effettuarsi prima del trapianto e solo in serra permanente (**) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici - in pieno campo  i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		(Metiram + Ametoctradina)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina + Dimetomorf)			
		(Zoxamide + dimetomorf)	3*		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf		4*	
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide (Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)		2*	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide	3**		
		Cyazofamide	3		
		Metaxyl-m		2	
Metaxyl	1				
(Fluopicolide + Propamocarb)	1				
<b>Mal bianco</b>  ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi chimici:  - i trattamenti devono essere effettuati  alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo (COS - OGA) (Chito- Oligosaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bupirimate	2		
		Isopyrazam		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		3	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo (Triadimenol +			
		Fluopyram)	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fluxapyroxad	(**)	2	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
Meptyldinocap	1				
Cyflufenamid	2				
Metrafenone	2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin (*) Al massimo 2 interventi fra Fluopyram, Fluxopyroxad e Isopyrazam
		(Fluxapyroxad+ Difencnazolo) (Ciflutefenamid+Difencnazolo)		1*	
<b>Tracheofusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum sp. melonis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i>			
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. atroviridae)</i> <i>Coniothyrium minitans</i>			
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di periodicamente ripuliti da residui organici	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.				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Afiti ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Intervento chimico</u> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.  <u>Interventi biologici</u> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				
		<i>Chrysoperla aphidimiza</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Fonicamid	2*		(*) Non consecutivi	
		Spirotetramat	2			
		Acetamiprid				
		Thiamethoxam	(*)	1		
		Imidacloprid	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti	
Taufluvialinate	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta			
Sulfoxaflor	1					
Pimetrozine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili			
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia</b>  <u>Controllo biologico:</u>  ISTALLARE TRAPPOLE CROMOTROPICHE GIALLE. ALLA COMPARSA DEI PRIMI ADULTI SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE LANCI DI <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Maltodestrina				
		Piretrine pure				
		Fonicamid	2			
		Spyromesifen	1			
		Imidacloprid	(*)			
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti	
Acetamiprid						
Sulfoxaflor						
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidales</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b> <u>Interventi biologici</u> ISTALLARE TRAPPOLE CROMOTROPICHE AZZURRE. ALLA COMPARSA DEI PRIMI ADULTI EFFETTUARE UNO O PIÙ LANCI (3-4) DI <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Orius</i> spp				
		Azadiractina				
		Spinosad	3			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Intervento chimico</u>	<i>Diglyfus isaea</i>			
	Soglia: 2-3 mine per foglia	Azadiractina			
	<u>Intervento biologico</u>	Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
	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.	Spinosad		3	
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u>	( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )			
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.	<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare	<i>Beauveria bassiana</i>			
	8-12 predatori/mq.	Abamectina		1*	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) In coltura protetta, vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	<u>Interventi chimici</u>	Clofentezine			
	<u>Soglia</u>	Exitiазox			
	<b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Tebufenpirad*		1	2 (*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etoxazole			
		Bifenazate			
	Spyromesifen		(*)	(*) Solo in coltura protetta	
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u>				
	<b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin			trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Presenza generalizzata .</b>	Indoxacarb		3	
		Spinosad		3	
		Clorantraniliprole		2	
		Emamectina		2	
		Lambdacialotrina			1 (*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
		Cipermetrina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	<i>Bacillus firmus</i>			<b>Pieno campo:</b>	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				
						<b>Solo per le colture protette</b>
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				
		Abamectina	(*)			(*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fluopyram	2*			(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Fenamifos	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. Solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
Oxamyl	(**)			(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione		
Fluopyram		2*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam		
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.) Afiti Elateridi Aleurodidi	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).	
		Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto	
					(*) Ammesso solo per piante destinate in in strutture protette permanenti	
		<b>(1,2*) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo  <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici			
		Fosetil Al			
		Fluazinam	2		
		Cimoxanil	3		
		Metalaxil-M			
		Metalaxil	1	3	
		Benalaxil			
		Metiram		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Famoxadone	1		
		Propamocarb			
		Zoxamide	4		
		Cyazofamide		3	
		Amisulbron			
Oxathiapiprolin	3				
Fluopicolide	1		Solo in miscela con Propamocarb		
(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA		
(Ametoctradina + Metiram)	3				
		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.		
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici			
		Difenconazolo	1		
		Propamocarb			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
				4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
		Zoxamide	4		
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliaamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Flutolanil	1		
		Pencicuron	(*)		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fluxapyroxad			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico delle solanacee</b> o <b>marciume bruno</b> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina Acetamiprid Deltametrina Metaflumizone Clorantraniliprole Spinosad		1* 2* 2 3*	Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani. (* Fra thiacloprid e acetamiprid) (* Fra tutti i piretroidi) (* Fra tutte le spinosine
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	<b>Da impiegare alla semina</b> <i>Beauveria bassiana</i> Etoprofos Teflutrin Lambdacialotrina Clorpirifos		(**) (**)	<b>(**) Impiegabili anche alla rincalzatura</b> I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi e dei fosfororganici

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità





Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		Prodotti rameici			
		Propamocarb (*)			(*) Solo (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta
		Metalaxyl-m	2		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				
<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)  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	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Zolfo			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bicarbonato di K	8*		(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(Fluopyram + Triadimenol)	2		(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo	1*		
		Penconazolo		2	
		Flutriafol			
		Tetraconazolo			
		Difenoconazolo			Solo in miscela con azoxystrobin o con cyflufenamid
		(Boscalid + pyraclostrobin)		2*	(*) Fra tutti gli SDHI
(Trifloxistrobin + Tebuconazolo)		2*	(*) Fra azoxystrobin, pyraclostrobin e trifloxistrobin		
Bupirimate	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione		
Cyflufenamid	2		Max 2 interventi perché H351		
Metrafenone	2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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>					
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1					
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)			2		
		Fludioxonil*					<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Fenexamid				2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine		1*			(*) Solo in coltura protetta
(Pyraclostrobin + Boscalid)				2*	<b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>		
Penthiopyrad			2		<b>Solo in coltura protetta</b>		
<b>Piralide</b>  <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere 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 dopo ogni raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>				Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.	
		Spinosad			3		Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni
		Indoxacarb			4		
		Clorantropilprole			2		
		Metaflumizone			2		
		Emamectina				2	<b>(*) Fra abamectina e emamectina benzoato</b>
		Deltametrina					<b>(*) Ammesso solo in pieno campo</b>
Lambdacialotrina							
Zetacipermetrina							
<b>Afidi</b>  <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio  <u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Aphidius colemani</i>					
		Crisopa					
		<i>(Chrysoperla carnea)</i>					
		<i>Beauveria bassiana</i>					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Azadiractina					
		Maltodestrine					
Imidacloprid					<b>Imidacloprid e Acetamiprid solo contro Myzus persicae e Macrosiphum euphorbiae. Thiametoxam e imidacloprid solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>		
Thiametoxam			1				
Acetamiprid							
Sulfoxaflor							
Piretrine pure					<b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>		
Olio minerale							
Pimetrozine			1*		<b>(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.</b>		
Spirotetramat			2				
<b>Nottue fogliari</b>  <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Spodoptera exigua, Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Virus Hear NPV			(*)	<b>(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b>	
		Metaflumizone			2		
		Indoxacarb			4		<b>Non ammesso su Mamestra brassicae</b>
		Spinosad			3		
		Spinosad			3		
		Clorantropilprole			2		
		Emamectina				2	<b>(*) Fra abamectina e emamectina benzoato</b>
		Metossifenozone				2	
		Tebufenozide				2	<b>Solo in coltura protetta</b>
<i>Spodoptera littoralis</i>							
Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)			(*)		<b>Ammesso solo su Spodoptera</b>		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb	4			
		Spinosad	3			
		Clorantraniliprole	2			
		Emamectina		2		<b>(*) Fra abamectina e emamectina benzoato</b>
		Tebufenozide			2*	<b>Solo in coltura protetta</b> <b>(*) Fra tebufenozide e metossifenozide</b>
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Orius laevigatus</i>			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)	
		<i>Orius majusculus</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Piretrine pure				
		Azadiractina				
		Spinosad	3			
		Sali potassici di acidi grassi				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <u>Interventi biologici:</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	<b>Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Amblyseius andersoni</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>		(*)	(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		Maltodestrine				
		Abamectina		2*	<b>* Fra abamectina ed emamectina benzoato</b>	
		Bifenazate				
		Exitiazox	(*)		(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.	
Fenpiroximate		1				
Pyridaben						
Spiromesifen	2		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>			
Olio minerale						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <b>Soglia di intervento chimico:</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <b>Soglia intervento biologico</b> - 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.	Maltodestrine Encarsia formosa Macrolophus caliginosus Amblyseius swirskii Eretmocerus mundus Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina Pyriproxyfen Spiromesifen Spirotetramat Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Sulfoxaflor				
			*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi	
			1			
			2	4		<b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
			*			<b>(*) Ammesso solo in serra in strutture permanenti</b>
			*	1		<b>(*) Ammesso solo in serra in strutture permanenti</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina		1*		
<b>Tarsonemidi</b> <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi				
<b>Eiateridi</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> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina Lambdacialotrina		*	I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 0,035-0,050 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> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio			In Pieno campo I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.	
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)			(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		<b>In Coltura Protetta</b>				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		Estratto d'aglio				
		Fluopyram	2		Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	
		Abamectina		2*	(*) <b>Fra abamectina e emamectina benzoato</b>	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fenamifos	(*)	1	(*) <b>Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> (*) <b>Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> (*) <b>Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b> (*) <b>Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b> (*) <b>In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K</b> (*) <b>Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b> In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.	
Oxamyl	(*)		(*) <b>Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b> In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.			
<b>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>	<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
		Metam Na			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		(*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b>	
		Flutolanil	1		Max 5 interventi	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) <b>Da effettuarsi prima del trapianto</b> (*) <b>Ammesso solo in serra</b>	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pisello Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.,)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato.</b>				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: <b>solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)	2 1 2 2	2	(**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: <b>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b>	(Fludioxonil + Cyprodinil) (**) Fludioxonil (**)	1* 1* 2		(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Ciproconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)		2 2	(**) Ammesso solo in pieno campo
<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).				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e</b> <b>Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (**) Lambdacialotrina (**) Spyrotetramat (*)	1 1	2	(**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (**) Spinosad Emamectina		2	(**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici			
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metalaxyl	1		
		Metalaxyl-M			
		Benalaxyl		3	
		Fluazinam	2		
		Cimoxanil		3*	* Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiavalicarb	3		
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)			
		(Ametoctradina +		3	
		Metiram)			
		Metiram		3*	
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, trifloxystrobin Famoxadone
Pyraclostrobin					
(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	*Indipendentemente dall'avversità		
Oxatiapiprolin					
Zoxamide		4			
(Zoxamide + dimetomorf)	3				
Cyazofamide					
Amisulbrom		3			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i>  <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni.  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>					
		Prodotti rameici					
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Metiram)	2	3*		(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone	
		Metiram (Pyraclostrobin + dimetomorf)			3		
		Isopyrazam	1		3*	(*) Non ammesso contro la Septoriosi (**) Non ammesso contro la Septoriosi (***) (Difenoconazolo+fluxapyroxad) autorizzato solo contro alternariosi	
		(Difenoconazolo + fluxapyroxad)	1***			(**) Tra Boscalid, isopyrazam, fluxapyroxad e Pentiopirad	
		Zoxamide		4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Difenoconazolo	1	2			
		<b>Oidio</b>  <i>(Leveillula taurica, Erysiphe spp.)</i>	<b>Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</b>	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>			
				<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, escluse le sostanze impiegabili in agricoltura biologica</b>			
Zolfo							
<i>Ampelomyces quisqualis</i>							
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6						
(Pyraclostrobin + Boscalid)					3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin trifloxystrobin e Azoxystrobin	
Flutriafol					3*	(*) Tra Boscalid, isopyrazam, fluxapyroxad e Pentiopirad	
Tebuconazolo							
Difenoconazolo	1						
Miclobutanil					2		
Penconazolo							
Tetraconazolo							
Ciproconazolo							
(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)							
Azoxystrobin (Pyraclostrobin + metiram)	2			3*		(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin	
Bupirimate			2	Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora			
Cyflufenamid			2				
Metrafenone			2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi del colletto</b> <i>(Pythium spp.</i>  <i>Phytophthora spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità; preferire metodi d'irrigazione a goccia.	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo
		<i>Trichoderma gamsii</i>	*		
		<i>Trichoderma asperellum +</i>		5	
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)		(*)	
<b>Marciumi radicali</b> <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.				
<b>Tracheomicosi</b> <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. Lycopersici)</i>  <i>(Verticillium dahliae)</i>  <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma harzianum</i>	**		(**) Solo contro <i>Fusarium</i>
		<i>Trichoderma asperellum +</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma atroviride</i>	**		(**) Solo contro <i>Fusarium</i>
<b>Cladosporiosi</b> <i>(Cladosporium fulva fulvum)</i>		Prodotti rameici			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxyastrobin
		Ciproconazolo		3**	(**) Tra Boscalid, isopyrazam, fluxapyroxad e Penthiopirad
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Penthiopirad	1	3*	(*) Tra Boscalid, isopyrazam, fluxapyroxad e Penthiopirad
		Fludioxonil	2		
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria,</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impiegare seme sano</li> <li>• Impiegare piantine sane</li> <li>• Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione.</li> <li>• Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni.</li> <li>• Eliminare erbe infestanti</li> <li>• Bruciare i residui colturali</li> </ul> <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici			
		Acibenzolar-S-metile			4
<b>FITOPLASMI</b> <b>STOLBUR</b> (Virescenza ipertrofica)	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminare le piante infette</li> <li>• ampie rotazioni</li> <li>• lotta ai vettori (cicaline )</li> <li>• accurato controllo delle infestanti</li> </ul>				
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza	Lambdacialotrina	1	*	* Trattamenti al terreno in pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincalzatura
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
		Clorpirifos etile	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura. <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b> <b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b>	Piretrine pure			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Pirimicarb	1		
		Sulfoxaflor			
		Acetamiprid		1	
		Olio minerale			
		Maltodestrina			
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		1*	
		Lambdacialotrina			
		Esfenvalerate			
Zetacipermetrina					
Flonicamid	2*				
Spirotetramat	2*				
				(*) Tra tutti i Piretroidi	
				(*) Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i>	
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.	Azadiractina			Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la Tuta assoluta ed effettuare interventi non idonei al controllo
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		1	
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon,</i> <i>Agrotis segetum)</i>	<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>	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.			
		Piretrine pure			
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
Clorpirifos etile	1(*)		(*) Tra Clorpirifos etile e Methyle. In alternativa ai Piretroidi		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Cimice verde ( <i>Nezara viridula</i> )	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti				
		Piretrine pure	1			
		Acetamiprid		1		
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halis</i> )		Lambdacialotrina		2		
		Deltametrina				
Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.	
		Clorraniliprole		2		
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b>  - Utilizzare <i>Phytoseilus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 acari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale,	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Olio minerale				
		Maltodestrina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		<b>Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno.</b>				
Eriofide ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza diffusa	Abamectina	*		<b>* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi. Contro eriofide, autorizzata solo abamectina</b>	
		Bifenazate				
		Clofentezine				
		Exitiazox		3*		
		Etozazole	1			
		Fenpiroximate				
		Acequinocyl				
Nottue fogliari ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve	
		Virus Hear NPV				
		Azadiractina				
		Alfacipermetrina				
		Cipermetrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina		1*		<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Etofenprox				
		Zetacipermetrina				
		Spinosad		3		
		Indoxacarb		4		
		Metaflumizone		2		
		Emamectina		2*		<b>(*) In caso di presenza di Tuta</b>
		Clorraniliprole		2		
Metossifenozide		1*	<b>(*) Non ammesso contro Plusa</b>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi biotecnici:</b> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.					
	<b>Interventi biologici:</b> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni  Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina				
		Emamectina	2	3*		
		Abamectina	2		Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.	
		Spinosad	3			
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb	4			
		Clorantraniliprole		2		
	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b>	Etofenprox		2		
	<b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza					
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ,  <i>Thrips</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione</b>	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i>				
		Acrinatrina		2		
		Etofenprox				
		Piretrine pure				
		Spinosad	3			
		Acetamiprid		1		
		Azadiractina				
		Formentanate	1			
Aleurodidi  ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,  <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni</b>	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i>  Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Piretrine pure				
	<b>Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</b>	Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi	
		Pyreproxifen	1			
		Acetamiprid		1		
		Zetacipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Etofenprox				
		Sulfoxaflor		1		
		Fonicamid		2		
		Esfenvalerate		1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti	Prodotti rameici Cymoxanil	3			
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici				
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti	Prodotti rameici				
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate	Prodotti rameici				
	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici Azoxystrobin		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
	<b>Primi danni</b>	Azadiractina				
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnostoma</i> )		Spinosad	3			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce				
		Spinosad	3			
		Deltametrina		2		
		Lambdacialotrina Azadiractina				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni					
Mosca minatrice <i>Liriomyza spp</i>	<u>Interventi chimici</u>	Abamectina	2			
	<b>- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni</b>					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 Azoxytrobina	2	3*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante	<i>Bacillus amyloliquefacies</i> Metalaxyl M (Fluopicolide + Propamocarb)	1*		(*) Per ciclo colturale
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Pyraclostrobina + Dimetomorf) dimetomorf		3*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina
		Mandipropamide		4	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	olio essenziale di arancio 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	Metalaxyl M Prodotti rameici	1		(*) 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	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i>			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Pyraclostrobina + Boscalid) Fenexamide (Fludioxonil + Cyprodinil)		2*	(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia petroselini</i> ) ( <i>Puccinia apii</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			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici			
<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 Azadiractina		3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Azadiractina Deltametrina Clorantpriliprole Metossifenoziide		3   * 1 2 1*	<b>(*) Non ammessa in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammessa in coltura protetta</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina Maltodestrina		1	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	Interventi chimici: <b>- infestazione generalizzata</b>	Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: <b>- infestazione generalizzata</b>	Spinosad		3	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditilylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 Metalaxyl-m		1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo colturale
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sestii di impianto - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxytrobina Metalaxyl-m Mandipropamide Dimetomor	6 (**) 2*	1* 4	(*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale
<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</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxytrobina (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid	(*) (*) 5 6* (*) 1(**) ** 3 2	2*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxytrobina	(**)	2*	(*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl Al)	*		(*) Solo in semenzaio
<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			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici				
	Soglia : presenza	Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	3		(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) 1 intervento per ciclo culturale, 2 per ciclo culturale oltre i 120
		Zetacipermetrina	1	4*	
		Acetamiprid	2		90 in caso di estirpo anticipato
	Thiamethoxam	2(**)	3*	(**) solo ammesso in coltura protetta	
		Spirotetramat	2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi agronomici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	monitorare le popolazioni con trappole a feromoni				
	Interventi chimici	zetacipermetrina	1	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	Intervenire nelle prime fasi di infestazione	Etofenprox	2*		(*) Per ciclo culturale
	Soglia : 5% di piante colpite	Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i>
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S.littoralis</i>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici	Etofenprox	2	2	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
	Soglia : inizio infestazione	Teflutrin			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Etofenprox	2	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	Soglia: presenza	Lambdacialotrina	3		
		Abamectina	1		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici				Distribuzione sulla fascia interessata.
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
Soglia: 4 - 6 individui per foglia					
<b>Afidi</b> Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*) Teflutrin	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina			
		Abamactina	1		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici				
	Soglia: presenza	Etofenprox	2*	4	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Ravanello Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	Olio essenziale di arancio dolce  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> )	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono sttivi amche contro questa avversità				
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Maltodestrina Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina	1	2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina Cipermetrina Clorantraniliprole	1	2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<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			
<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>				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Rucola Puglia 2019

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo
		Acetamiprid Spyrotetramat	*	2	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo
		Lambdacialotrina			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Maltodestrina			
		Piretro naturale			
		Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp. e in alternativa al Metossifenozone
Metossifenozone					
Metaflumizone	2				
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Acrinatrina		3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2*		
		Abamectina	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Rucola Puglia 2019

A PIENO CAMPO

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Scalogno Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici  Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf ) Zoxamide			(*) Efficaci anche contro le batterisosi  2  3
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</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	(Fludioxonil +Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin)	1	2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Non ammesso in serra
<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 o - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp., Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici			
<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.				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Scalogno Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide</b> <i>(Thrips tabaci)</i>	Interventi chimici	Piretrine pure			
	<b>Intervenire alla presenza</b>	Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
		Acrinatrina	1		
		Cipermetrina Betacyflutrin		2	
<b>Afidi</b> <i>(Myzus ascalonicus)</i>	<b>Soglia</b>	Piretro naturale			
	<b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Betacyflutrin		2*	
<b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	4	2*	(*) Per ciclo
		(Boscalid + Pyraclostrobin	1		
		Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<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	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</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			
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
<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	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)	
		(Boscalid + Pyraclostrobin	1	2	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
<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 asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma</i> spp			
<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				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>caratovora</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			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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				
<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> Azadiractina Abamectina		1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  <b>*Per ciclo colturale</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Abamectina Spinosad		1* 3	<b>*Per ciclo colturale</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina  Spinosad		(*) 2**  3	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo In caso di infestazione	Maltodestrina Lambdacialotrina  Azadiractina		(*) 2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  <b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina Maltodestrine	1*		<b>*Per ciclo colturale</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditilylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate  - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + Dimetomorf)  Fosetyl Al Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)		2  2*	<b>Solo in pieno campo</b>  <b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1  (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad Fludioxonil		2 1 2	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*) (*)	<b>(*) Impiegabile su Sclerotinia</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			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				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2019

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<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	Maltodestrina Azadiractina Piretrine naturali Sulfoxaflor Lambdacialotrina Acetamiprid			
			1		
			3(**)	3(*)	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
			*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )  ( <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	Spinosad Metossifenozone SpilNVP ( <i>Spodoptera littoralis</i> nucleopoliedrovirus  <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Clorantraniliprole Indoxacarb	3 2*		<b>Ammesso solo per S. littoralis e H.armigera</b> (*) Non ammesso in coltura protetta  <i>Solo su S. littoralis</i>
			3(**)	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
			2		
			3		<b>Ammesso solo per S.littoralis e A. gamma</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	Indoxacarb	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad Acetamiprid	3 *		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Elateridi</b>		Lambdacialotrina	(*)		(*) Solo formulazione granulare in pre-semina
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Botrite</b>  ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (* Ammesso solo in coltura protetta)	
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Fenexamid		2		
		Fenpirazamine	(*)			(* Ammesso solo in coltura protetta)
		Pyrimetanil				(* Ammesso solo in coltura protetta)
		Fludioxonil (Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	1		(* Ammesso solo in coltura protetta)
<b>Mal bianco</b>  ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> -  ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi chimici:  - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			(* Ammesso solo in coltura protetta)
		Bicarbonato di potassio				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Cerevisane				
		Zolfo				
		COS - OGA	5*			(* Ammesso solo in coltura protetta)
		Bicarbonato di potassio				
		Isopyrazam			(*)	(* Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam)
		Miclobutanil	1			
		Tebuconazolo			2	(* Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad)
		Difenoconazolo	(*)			
		Fenconazolo				
		Fenbuconazolo				
Tetraconazolo						
(Triadimenol + Fluopyram)	2*			(* Ammesso solo in coltura protetta)		
Fluxapyroxad	(**)	2**		(**) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (***) Impiegabile solo in miscela con difenoconazolo		
Azoxystrobin			3*	(* Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin)		
Trifloxystrobin						
Meptydinocap	2					
Bupirimate	2					
Ciflufenamid	2					
Metrafenone	2					
<b>Peronospora</b>  ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: -  - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1			
		Azoxystrobin			3*	(* Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin)
		Famoxadone	1**			(**) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf )			2	(* Ammesso solo in pieno campo)
		Mandipropamide	(*)			
		Dimetomorf			2	
		Ametoctradina			2	
		(Ametoctradina + Metiram)			2	
		Zoxamide			3	(* Ammesso solo in pieno campo)
		(Zoxamide + dimetomorf)*			2	
Cyazofamid	2					
Propamocarb	2*			(* I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta)		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici:  - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp.				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	(Propamocarb + Fosetil AI)		2*	(* I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta)	
		Propamocarb	2*		(* I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta)	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil AI)		2*	(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
Batteriosi ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</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, senza interrarla - e sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici			
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
Afide delle cucurbitacee ( <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Taufluvinalate Lambdacialotrina Deltametrina Pimetrozina Flonicamid Spirotetramat Sulfoxaflor	(*) (*) 1* 1 1* 2* 2	1 1	(*) Ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Solo in pieno campo (*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (*) Non ammessi interventi consecutivi
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b> Interventi chimici: <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</b>	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Tebufenpyrad Bifenazate Fenpyroximate Pyridaben Abamectina Exitiazox Spiromesifen			Al massimo 2 interventi contro questa avversità
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Pyriproxifen Flonicamide Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat Spiromesifen		2 2 1* 2 2	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq); (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid (*) Solo in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad		3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolyhedrovirus</i> Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole		3 3 2 2	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<b>Solo in pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>  Estratto d'aglio Fluopyram  <b>Colture protette:</b> Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>  Fluopyram Oxamyl  Abamectina			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam</b> Solo per le colture protette  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>(*) Solo coltura protetta; impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</b> (*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta (*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet  <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i>		1* 1*	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Ammesso solo per piante destinate a strutture protette permanenti
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta in strutture permanenti</b>					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	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			si	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali	Prodotti rameici			si	
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi					
<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			si	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette	Prodotti rameici			si	
	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi					
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive	<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	si	(*) Solo contro Rizoctonia
	<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	si	
	<u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	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			si	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae, Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid Maltodestrine	*1		si si si si	(*) per ciclo colturale
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosore degli adulti					
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			si si	
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure			si	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Spodoptera littoralis</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Etofenprox Spinosad	1* 3*		no si	(*) per ciclo colturale (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole		2	si	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si		
		Prodotti rameici Cerevisane Azoxystrobin			si		
		Fosetil-Al			si		
		Metalaxyl + Cu	2*		si	(*) Per ciclo colturale	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo			si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle 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			si		
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria lactucae</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici			si		
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			si		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Cerevisane			si		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetil Al)			si		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.  <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili;  - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	si	(*) Solo contro Sclerotinia	
		<i>Bacillus subtilis</i>			si		
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		si	(*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		1(*)			
		Cerevisane (Cyprodinil + Fludioxonil)			3	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Azoxystrobin	*				
		Fenexamid		2	si		
		<i>Trichoderma harzianum</i> + <i>atroviride</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			5	si	(*) Solo contro Sclerotinia

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	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			si	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.					Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon spp.</i> , <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni</b>	Maltodestrine Piretrine pure Lambdacialotrina Zeta cipermetrina Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina			si si 3 4* 2 1* 2* si si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi (*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza di focolai</b> <b>Intervenire su larve giovani.</b>	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Lambdacialotrina Etopenprox Indoxacarb Clorantraniliprole			si si 3 4* 2 3* 2 si no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Lambdacialotrina Etopenprox <i>Bacillus thuringiensis</i>	3 2	4*	si no no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etopenprox per ciclo colturale
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <u>Soglia:</u> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrine			si si	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Lambdacialotrina	3	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Maltodestrine Piretrine pure  Azadiractina Lambdacialotrina Beauveria bassiana	   3	   4*	si si  si si si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lyriomiza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			si	
<b>Mosca</b> ( <i>Ophionya pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.					
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*)  Dazomet (*)			si si  1* 1* si	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetil Al Cerevisane		6	si si si		
<b>Moria delle piantine</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb + fosetyl ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Cerevisane	*		si no si	* Trattamenti ai semenzai	
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			si si		
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici			si		
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata						
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Fenexamid Boscalid+pyraclostrobin <i>(Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii)</i>	6* 4* 2* 2		3* 2	si si si si no si	(*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>				
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sestri d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane Cyprodinil+fludioxonil fludioxonil Fenexamid Boscalid+pyraclostrobin	2 2 2	3*  2	si si si no	(*) ammessa solo su Botritis cinerea
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrine Piretrine pure Lambdacialotrina Deltametrina  Acetamiprid  Spirotetramat	3 3	4*  1*  2	si si si si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale (*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo colturale (*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera, Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox Deltametrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone	3 3 3* 2*	4*  si si si	si si no si si si si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosad	1* 3 3	4*  si	si si si si	(*) per ciclo colturale (*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Abamectina	3		si	<b>(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale</b>
		Lambdacialotrina	3	4*	si	
		Spinosad	3		si	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Maltodestrine				
		Piretrine pure			si	
<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>
		Fosfato ferrico				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio			si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si	
<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> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*)		1*	si	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Metam K (*)			si	
		Dazomet (*)		1*	si	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

solo baby leaf (TATSUI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Parasitica brassicaceae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici Metalaxyl-M + Cu Fosetil Al	2*		(*) Per ciclo colturale
<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	Cerevisane			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arrieggiare le serre e i tunnel  - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Solo su Sclerotinia
		(Boscalid + Pyraclostrobin)			(*) Solo su Sclerotinia
		Azoxystrobin		2*	(*) Solo su Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2*	3	(*) Solo su Sclerotinia
		fludioxinil	2*		(*) Solo su Sclerotinia
		Fenexamid	2*		(*) Solo su Sclerotinia
<i>Trichoderma</i> spp.	*		(*) Solo su Rhizoctonia spp		
Cerevisane	*		(*) Solo su Sclerotinia		
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2*	3*	(*) ammesso solo su Botrytis cinerea
		fludioxinil	2*		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
		Labdacialotrina	3		
		Azadiractina	3		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale
		Spirotetramat	2*		(*) Non ammesso su <i>Brevicoryne brassicae</i>
Pimetrozina	2*		(*) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo colturale
		Labdacialotrina	3		
	Abamectina	1*		(*) Per ciclo colturale	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

solo baby leaf (TATSUI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate				
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale tra Acetamiprid e Thiametoxam
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus t. aizawai</i>			
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
		Azadiractina	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi 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.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
		Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*)			<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		Metam K (*)		1*	
		Dazomet (*)		1*	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		si		
		Prodotti rameici					
		Laminarina				si	
		Cimoxanil	2*			no	(*) Per ciclo colturale
		Cerevisane					
		Metalaxil-M		2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Propamocarb + Fosetil			2	no	
		Fosetil Al				si	
		Amisulbrom	3			no	
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1			no	
		Piraclostrobin+			3*	si	(*) Tra tutti i QoI, 2 per ciclo colturale
		Dimetomorf)				si	
		Mandipropamide			4*	si	(*) Con CAA all'anno, 1 per ciclo colturale
		Dimetomorf				si	
(Dimetomorf + Ametoctradina)				2	si		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Trichoderma</i> spp	(*)		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Coniothyrium minitans</i>			(*)	(*) Solo contro Sclerotinia	
		Fludioxonil	2		3	si	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2			si	
		(Boscalid+Piraclostrobin			2*	si	(*) Per ciclo colturale
		Fenexamid	2			si	
		Pyrimetanyl	2			si	
Cerevisane							
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp			si		
		Tolclofos metile	2		no		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				si	
						si	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio di arancio	6		si si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl- M	*	2	si	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	Cerevisane <i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M * (Propamocarb+ Fosetyl Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		2 2*	si si no si	(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo per trattamenti ai semenzai.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici				
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici				
<b>VIROSI</b> ( <b>CMV. LeMV</b> )	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.					Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i>					
		Maltodestrine					
		Alfacipermetrina				si	
		Deltametrina	3	2*		si	(*) Con Piretroidi per ciclo colturale; 3 per cicli lunghi
		Zeta cipermetrina				si	
		Acetamiprid	2	1*		si	(*) Per ciclo colturale
		Thiamethoxam	2			no	
		Azadiractina				si	
		Spirotetramat		2		si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> .
Pymetrozine			2*	si	(*) Solo se si fa lancio di insetti utili		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			si		
		Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale	
		Spinosad	3		si		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si		
		Azadiractina			si		
		Emamectina		2*	si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>	
		Spodoptera littoralis			si		
		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)		(*)		si	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Alfacipermetrina	1		si		
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale	
		Lambdacialotrina	3		si		
		Etofenprox	1		no		
		Zetacipermetrina	1		si		
		Indoxacarb	3*		si		
		Spinosad	3*		si		
Clorantranilprole	2*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Azadiractina			si		
		Alfacipermetrina	1		si		
		Lambdacialotrina	3	4*	si		
		Deltametrina	3		si	(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità					
		Zetacipermetrina		(*)	no	(*) Applicazioni localizzate al terreno. (*) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	3 3 3 3	4*	si si si si	<b>(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialetrodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiate di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: <b>- presenza</b>	Maltodestrine Olio essenziale di arancio Piretrine pure Azadiractina Beuveria bassiana Lecanicillium muscaium	6 8		si si si si si si	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - 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	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina	3		si	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia : Presenza.</b>	Etofenprox	2*	4	no	<b>(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agrilolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si si	<b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</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.)	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	si si si	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetyl Al Mandipropamide Metalaxyl-M	6   4*	   2*	  si si  si	   <b>(*) 1 per ciclo colturale</b>  <b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	  	 2*	 si	  <b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane Fludioxinil (Cyprodinil + Fludioxonil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid	*2 *2  2	3  2	si si si si	  <b>(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i></b>
<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			si	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Fludioxinil (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid Cerevisane	    2 2 2	   2*	si si  si si si	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia  Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp.			si		
		Cerevisiane (Propamocarb + Fosetil Al)	*		no	(*) solo contro Pythium	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )					(*) solo nei semenzai e contro Pythium
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			si		
		Maltodestrine			si		
		Deltametrina	3	2*	si	(*) Per ciclo colturale	
		Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi	
		Spirotetramat	2		si		
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Soglia: <b>Presenza.</b>	Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp) ( <i>Heliothis</i> spp)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si		
		<i>Bacillus t. aizawai</i>			si		
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>			si		
		Azadiractina			si		
		Piretrine pure					
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox	
		Etofenprox	1		no		
		Spinosad	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
		Clorantpriliprole	2*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
		Emamectina	2*		si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>	
Metaflumizone	2		si				
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad	3		si		
		Etofenprox	1		no		
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox	
		Lambdacialotrina	3		si		
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - 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	Maltodestrine					
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			si		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	1	3*	no	<b>(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Piretrine pure Spinosad	   3	   	si  si si si	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>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	<b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrilolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaaldeide esca Fosfato ferrico			si si	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Piretrine pure Lambdacialotrina Azadiractina	   	  3*	si si si	<b>(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox</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 (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)	  	  	si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</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> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*)  Dazomet (*)	   	  1*  1*	si si si	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concianti - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici					
		Cimoxanil	2*		no	(*) Per ciclo colturale	
		Fosetil-Al				si	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> ) <b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici					
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			(*)	si si (*) Solo contro Sclerotinia	
		Fludioxinil	2*			si (*) Solo contro Sclerotinia	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		si	
<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				si	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		3		si	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure maltodestrine acetamiprid			si si si si	(*) Per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina Etofenprox Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole		1* 3* 3* 2	si si si no si si si	(*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso su <i>Heliothis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
<i>Spodoptera littoralis</i>		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)				
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve					
<b>Tripidi</b>		Abamectina			si	ammesso solo su Baby leaf
<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 Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	si	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. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet Metam Na (*) Metam K (*)		1* 1*		Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni  (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materica plastica a tenuta di gas.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale Puglia

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.)	<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</i> <i>dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte  -concimazioni azotate equilibrate				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cercospora ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>- Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti	Prodotti rameici			
	<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		<b>- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</b>		
		Difenoconazolo <sup>^</sup>		3	Gli IBE ( <sup>^</sup> ) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.  (*) Solo in miscela con Procloraz. (**) Solo in miscela con Flutriafol.  (***) Solo in miscela con Difenoconazolo.
		Flutriafol <sup>^</sup> *			
		Procloraz <sup>^</sup> **			
		Propiconazolo <sup>^</sup>			
	Tetraconazolo <sup>^</sup>				
	Fenpropidin ***	1			
	Clorotalonil	2			
	Mancozeb	2			
Mal Bianco ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo			
Marciume dei fittoni ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<b>- Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
VIROSI Virus della rizomania (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> <b>- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani</b> - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					<b>- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i></b> <b>- Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno .</b>
Altiche ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Soglia:</b> <b>- fori su foglie cotiledonari</b> <b>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie</b> <b>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</b>	Conce industriali con insetticidi			(*)
		Alfacipermetrina	1**		(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina.
		Cipermetrina			(*)
		Betacyflutrin	1***		(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	1		
	Teflutrin	1 <sup>^</sup>			( <sup>^</sup> ) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetacipermetrina, lambdacialotrina) e all'uso di conce insetticide.

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità



Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine	Betacyflutrin		(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<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/m<sup>2</sup>.</b> Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdacialotrina Teflutrin Zetacipermetrina	1*		(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conce insetticide.
<b>Cleono</b> ( <i>Conorrhynchus 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> Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfacipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate	1 1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi  (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	1 1***	(*) (**)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità  (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<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>	<b>Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi</b>			
		Esfenvalerate Betacyflutrin	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfacipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin	3 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<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 Cipermetrina Deltametrina	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina.
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina Cipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Tau-Fluvalinate	1**	(*)	(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nematode a cisti</b> (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p><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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);</li> <li>- in estate (dopo grano o orzo);</li> <li>- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais).</li> </ul> <p>Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)</p> <p>Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.</p>				<p><b>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</b></p> <p>Porre attenzione nelle successioni con 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 essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>

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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Colza Puglia 2019

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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Apion ( <i>Apion pisi</i> )	<b>Soglia di intervento</b>	<b>Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b>			
	<b>In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio</b>	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Acetamiprid		1	
Fitonomo ( <i>Hypera variabilis</i> )	<b>Soglia di intervento</b>	<b>Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b>			
	<b>In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio</b>	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina	(*) (*) (*)	1	(*) Ammesso solo contro il Fitonomo

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

**Non sono ammessi interventi chimici**



Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggini</b> <i>(Puccinia graminis,</i>  <i>Puccinia recondita,</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b>  - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti  - Varietà precoci (P. graminis) <b>Soglia vincolante di intervento:</b> <b>Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin		2	(1) Ammesso solo in miscela con Ciproconazolo  <b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>  In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE <b>(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b> (1) Ammesso contro la Ruggine bruna e solo in miscela con Tebuconazolo (2) Solo in miscela con altre s.a.  (*) ammesso solo in miscela (1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI
		Trifloxystrobin (1)			
		Metconazolo		2**	
		Difenconazolo (1)			
		Procloraz (2)			
		Propiconazolo		2*	
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
Flutriafol					
Spiroxamina (*)			1		
Bixafen (1)					
Benzovindiflupyr			1**		
Fluxapyroxad					
Isopyrazam					
<b>Interventi previsti solo per le Regioni del Centro Nord.</b>					
<b>Septoria</b> <i>(Staganospora nodorum,</i>  <i>Septoria tritici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b>  - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin		2	(1) Ammesso solo in miscela con Ciproconazolo  <b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> (1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo  In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE <b>(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
		Trifloxystrobin (1)			
		Difenconazolo (1)		2**	
		Procloraz			
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo		2*	
		Ciproconazolo			
		Metconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
Futriafol					
Spiroxamina (*)			1		
Benzovindiflupyr					
Bixafen (1)			1**		
Isopyrazam					
Fluxapyroxad					
<b>Non ammessa la concia con insetticidi</b>					
<b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b>					
<b>FITOFAGI</b>  <b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<b>Soglia:</b> <b>80% di culmi con afidi</b>  <b>Interventi agronomici:</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  <b>Lotta biologica:</b> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee).	Pirimicarb		1	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.
		Fluvalinate			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: <b>- E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni</b>				Ammessa solo la concia del seme
<b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità



Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio, Ruggine	<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>Metopolophium 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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

**Non sono ammessi interventi chimici in quanto l'adozione di buone ed equilibrate pratiche agronomiche, è sufficiente a difenderla senza rilevanti danni produttivi.** Sono autorizzati solo interventi acaricidi con Exitiazox fino alla seconda decade di luglio.  
Possono essere utilizzati prodotti per la concia del seme prima dell'interramento, con l'avvertenza di non interferire con l'azione del Rizobio

*(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità*  
*(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità*

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2019

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)				
<b>FITOFAGI</b> Afidi dei cereali ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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.	Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Zoxamide + Cymoxanil) (Cimoxanil + Fosetil-Al + + Mancozeb) Mancozeb Cyazofamide	1          2	2          3	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe tabacina</i> , <i>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	Olio essenziale di arancio   Penconazolo Zolfo	      2		
<b>Alternaria</b>		(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
<b>Rizophus spp</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
<b>VIROSI</b> <b>CMV</b> ( <i>virus del mosaico del cetriolo</i> ) <b>TMV</b> ( <i>virus del mosaico del tabacco</i> ) <b>TNV</b> ( <i>virus della necrosi del tabacco</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare esclusivamente materiale di 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</i> pv. <i>tabaci</i> ) <b>Avvizzimento</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) <b>Marciume molle del fusto</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>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				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2019

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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 Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Deltametrina  Acetamiprid Piretrine pure	1 *     	2     1	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</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	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Cipermetrina Alfa-cipermetrina Acetamiprid	  1 *  * *	2      1	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina 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	Azadiractina Zetacipermetrina Betacyflutin Bacillus thuringensis	 *  	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in presenza di attacchi	Lambdacialotrina Betacyflutin Deltametrina Zetacipermetrina	1   *	2*	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina 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  Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1*   1*		(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno.  (*) Localizzata alla semina o al trapianto  I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia l'utilizzo di varietà 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	   Bacillus firmus Oxamyl  Fluopyram	    *  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.  (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

**Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia Puglia 2019**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	<b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (4)	<b>(4) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento</b>

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi Puglia 2019

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.</b> <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione</b> Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti.
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam)(3)	<b>(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio</b>
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican Diflufenican+glifosate Oxyfluorfen	

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

**Interventi chimici ammessi:**

**solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)**

**Interventi agronomici**

- Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno.

- Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.

Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee Puglia 2019

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	<b>(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
			Pyraflufen ethyle (2)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	<b>(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.</b>
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (8)	<b>(8) Solo albicocco, pesco e ciliegio. 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	<b>(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
Allevamento fino a 3 anni		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (5) Diflufenican	<b>(5) Solo per pesco e albicocco</b>
			Diflufenican+glifosate (6)	<b>(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura</b>

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

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.



Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo Puglia 2019

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2) Pyraflufen ethyle (3)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (4)	<b>(4) Un solo trattamento per stagione</b>
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam)(5) Flazasulfuron (6)	<b>(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (6) Massima dose impiegabile 0,7 l/ha</b>
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican Diflufenican+Glifosate	

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza dell'interfila.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

**Interventi agronomici:**

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

**Interventi chimici:**

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.

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero) Puglia 2019

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	<b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b>
			Pyraflufen ethyle (2)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
			Fluroxypir (4) MCPA (5) Glifosate(1)+2,4 D (6)	<b>(4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D (6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento</b>
Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop			
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	<b>(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	<b>(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
Allevamento fino a 3 anni		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin Diflufenican Diflufenican+glifosate	<b>(9) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio e solo su astoni e non su piante innestate</b>

**Non ammessi:**

- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

- Interventi chimici nelle interfile

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

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 il pero )
- 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.



Controllo Integrato delle infestanti della Vite Puglia 2019

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b> <b>(11) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo (etichetta)</b> <b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b> <b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
			Acido Pelargonico (11)	
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	
			Pyraflufen ethyle (2)	
Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop			
	Produzione		Penoxsulam (4) Penoxsulam+Orizalin (5)	<b>(4) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio</b> <b>(5) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio</b>
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (6)	<b>(6) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.</b> <b>(6) Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera.</b> <b>(6) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin</b>
			Isoxaben+ Orizalin (7)	<b>(7) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme</b> <b>(7) In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin</b>
Allevamento 2 anni		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin Diflufenican (8)	<b>(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento</b>
			Diflufenican+glifosate (9)	<b>(9) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	<b>(10) a fine inverno fino alla fioritura</b>

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

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 al 5%)

### Controllo Integrato delle infestanti della Fragola Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) (2)	
		Acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Anguria o Cocomero Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Post emergenza (1)	Graminacee	Propaquizafop	

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

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

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

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

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

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

**Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2019**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVE</b>	<b>NOTE</b>
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Dicamba Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Dicamba (1) Metribuzin	(1) Impiego ammesso nella sola fase di pre-ricaccio
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
Post raccolta	Graminacee e/o Dicotiledoni	(Pendimetalin + Clomazone)	Solo su dicotiledoni
Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$ . ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico Puglia 2019

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola Costa e Orto Puglia 19

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Metamitron	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (4) Metamitron S-Metolaclor (2)	<b>(4) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni sullo stesso appezzamento</b> <b>(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan Metamitron (3)	<b>(3) Ammesso solo su bietola rossa</b>
	Graminacee		

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carciofo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (*) Aclonifen (1)	(1) Dicotiledoni
Post-trapianto  Pre-ricaccio  Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1)  Oxadiazon  Pendimethalin Metazaclor Clethodim (1)	<b>(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file</b> (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella (1) Graminacee post-trapianto
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni Graminacee  Infestanti a foglia larga	Piridate  Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Pyraflufen etil	<b>Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati</b>

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 500 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$ , na ammissibili e quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carota Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone  Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni  annuali	Metribuzin Pendimetalin	(*) Intervallo di sicurezza: 35 giorni
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim*	

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$ . ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Foglia Puglia 2019

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	(1) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Infiorescenza Puglia 2019

### CAVOLFIORI, CAVOLI BROCCOLI (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	<b>(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza</b>
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa Puglia 2019

### CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1)  Pendimetalin (2)	<b>(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio e verza</b>  <b>(2) 100 giorni di carenza</b>
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1)  Quizalofop-p-etile Ciclossidim	(1) Solo cappuccio e verza. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Piridate	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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



Controllo Integrato delle infestanti di: Cece Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen (1)	(1) impiegabile ad anni alterni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop (2)	(2) un solo trattamento all'anno

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Post emergenza (2)	Graminacee	Fluazifop-p-butile	

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

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimentalin (2) Clorprofam (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimentalin (2) Clorprofam (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino Puglia 2019

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	<b>(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto</b>
		S-Metolaclo (1) Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Fava Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox Aclonifen (1)	(1) impiegabile ad anni alterni sullo stesso appezzamento
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imaxamox Bentazone Acido pelargonico	
	Monocotiledoni (graminacee)	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizarop (2)	(2) Un solo trattamento all'anno

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Finocchio Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (*)	
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Aclonifen Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) - Per coltura a semina diretta: intervenire subito dopo la semina della coltura su terreno privo di infestanti Per coltura trapiantata: applicare il prodotto in pre-trapianto
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		

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

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

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

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)  Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin (2)	<b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (2)	<b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga e Lattughino Puglia 19

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (2) Propizamide	<b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso su lattughino</b>
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p - etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin Napropamide	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Melone Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Post emergenza (2)		Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Patata Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Acido Pelargonico Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin Clomazone Flufenacet(2) Pendimentalin Metobromuron Prosulfocarb Aclonifen(3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
			(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodin Quizalofop etile isomero D Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (4) Carfentrazone (5) Acido Pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (*)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (1) Pendimentalin Clomazone Pendimentalin + Aclonifen (1) Metribuzin	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio (1) impiegabile ad anni alterni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Imazamox Acido pelargonico	

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



Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro da industria Puglia 19

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza (* Localizzato)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Flufenacet (2) Aclonifen (3) Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclof (4)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
Post-trapianto  (**)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

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

(\*\*) Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Porro Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Ciclossidim Piridate	

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post-emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	<b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (3)	<b>(3) Ammesso solo su radicchio rosso</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop p etile	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin	

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor(2)  Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(3)	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (3) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni nello stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	

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

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

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchini Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
Pre emergenza e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto e Post trapianto			
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Metamitron (2) Acido pelargonico	si si si	(2) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclor (2)	no si	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

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

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

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

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

(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nippoaponica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)s

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	si si no	Assenza di coltura
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	No	
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	no	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	si no no	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	no	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	no	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	si no	
pre emergenza Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Acido pelargonico	no si	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclofidim	si no	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	no si si	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	si si	
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil Metamitron 2	si si	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (3) Lenacil	si si	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	no si	

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

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

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

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



**Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale Triticale Puglia 19**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Prosulfocarb (1)	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento <b>(1) Non ammesso su avena</b>  (2) non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Flufenacet (1) (2)	
		Diflufenican	
		Pendimetalin	
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2)	<b>(1) Non ammesso su avena</b> (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Prosulfocarb (1)	
		Pendimetalin	
		Diflufenican	
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) da solo non ammesso su avena (3) Impiegabile come erbicida solo in miscela (4) ammesso esclusivamente in miscela (**) ammesso esclusivamente in miscela (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Amidosulfuron (1)	
		Clopiralid	
		Florasulam (2)	
		MCPA	
		Diclorprop-p (3)	
		Tifensulfuron - metile (**)	
		Tribenuron-metile	
		Tritosulfuron (4)	
		Bifenox (4) (5)	
		Halaoxifen-metile	
	Fluroxipir		
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1)	(*) formulato con antidoto
		Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
		Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (2)	<b>(1) Non ammesso su avena</b>
Pyroxsulam (*) (**) (1)		(2) Impiegabile solo su triticale	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza) Pu

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron Ethofumesate	Si consiglia la localizzazione.

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emergenza) Pu

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Desmedifam (1) Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (2) Thiencarbazone methyl (2)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni. <b>(1) Ammesso solo coformulato.</b>
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Metamitron	<b>(2) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.</b>
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> <i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusulfuron-methyl (3)	(3) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Imazamox (3)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni. (3) Ammesso solo su varietà tolleranti.
	Graminacee	Cicloxidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Clopiralid	

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	e Dicotiledoni		
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente,
	Dicotiledoni	Imazamox (3) Metribuzin (4) Tifensulfuron metile	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto. (4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Pyridate	
	Romice	2,4DB (6)	(6) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Clethodim (7) Propaquizafop (7) Quizalofop-etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (7)	(7) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.

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

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

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

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

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Aclonifen Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (1)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) graminicida (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Flufenacet (2)	
		Pendimetalin (2)	
		Prosulfocarb	
		Diflufenican (3)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (4) (5)	(4) Dicotiledonicida (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Bifenox (1) (2)	(1) Dicotiledonicida
		Diflufenican	(2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Prosulfocarb	
		Flufenacet (3)	(3) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza	Graminacee	Diflufenican (4)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Fenoxaprop-p-etile (*) (1)	(1) Non efficace su lolium (*) formulato con antidoto
		Pinoxaden (*)	
		Diclofop-metile	
		Clofinafop (*) (2)	(2) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile (**)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p (1)	(1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		MCPA	
Clopiralid			
Haloxifen-metile			
Dicotiledoni e graminacee		(2) Non ammesso su orzo	
	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	(*) formulato con antidoto	
	Mesosulfuron-metile (*) (**)	(**) ammesso esclusivamente in miscela	
	Propoxycarbazono-sodium (*) (**)		
	Pyroxsulam (*) (**)		
		(2) Non ammesso su orzo	
		(2) Non ammesso su orzo	

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 Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor Aclonifen (2) Oxyfluorfen Pendimetalin Oxadiazon	<b>(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.</b>
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Aclonifen (2)	<b>(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.</b>
	Graminacee Dicotiledoni	Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)(5) Imazamox (4)(6)	<b>(3) Impiegabile solo su cv resistenti.</b> (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. <b>(5) Solo coformulato con Tribenuron metile.</b> (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. <b>(6) Impiegabile solo su cv resistenti.</b>

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

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

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

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Soia Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminace e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
Pre emergenza	Graminace e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2) Oxadiazon Metribuzin Clomazone (3)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
		Flufenacet S-Metolaclor (4) Bifenox (5)	<b>(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7) Imazamox (8)	<b>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.</b> (6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del (8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Cicloxidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo Puglia 2019

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (2) Pendimethalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (4)(5) S-Metolaclor (*) (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è (6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
	Dicotiledoni	Bentazone (7) 2,4D (*) (8)  Dicamba MCPA (*) (8)  Prosulfuron (*) (9) Fluroxypir	(*) Ammesso solo coformulato. (7) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (8) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide Benfluralin	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	<b>(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale</b>
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile (1) Quizalofop isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Fitoregolatori: Frutticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica	
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api	
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale	
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale	
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Clementino – Mandarino		
	Anticascola	Triclopir	Triclopir e Diclorprop-P in alternativa tra loro. Max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'impiego		
	Uniformità di pezzatura su mandarino, clementino e arancio cv tarocco.	Triclopir			
	Uniformità di pezzatura su mandarino, clementino e arancio cv tarocco.	Diclorprop-p			
	Anticascola	2,4 D (da sale dimelamminico) Diclorprop-p	2,4 D e Diclorprop-P in alternativa tra loro. 2,4 D max 1 intervento all'anno. Diclorprop-P solo 60ml/hl prima dell'inizio della maturazione del frutto, prima del viraggio del colore		
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA			
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse		
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			
		NAA			Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA			Integrazione con diradamento manuale
		NAD			Integrazione con diradamento manuale
	Etefon			Integrazione con diradamento manuale	
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale	
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api	
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium Gibberelline A4 - A7 6- Benziladedina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro		
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico			
Vite da tavola	Uniformità di pezzatura	Forchlorfenuron			
Vite da tavola	Controllo acinellatura	Metamitron			
Vite da tavola	Uve apirene	Acido gibberellico			

## Fitoregolatori: Orticole Puglia 2019

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro da industria	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		