



**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 2020**



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 il 19/10/2019 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.

Coerentemente con quanto disposto al punto 5 della norma SQNPI “Adesione, Gestione e Controllo”, nel caso in cui la coltura non sia prevista nel disciplinare della Regione di appartenenza può essere adottata la corrispondente parte del disciplinare della Regione confinante.

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 2019;
- 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.

In caso di nuove emergenze fitosanitarie, i provvedimenti adottati dai Servizi Fitosanitari competenti hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori provvedimenti.

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 COLTURA

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 specificamente vietato.

### 2. Criteri adottati 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.

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.

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

Possono essere utilizzate tutte le sostanze previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008 come modificato, da ultimo, dall'Allegato II del Reg 2019/2164, a condizione che siano regolarmente autorizzate in Italia. Il vincolo relativo alla regolare autorizzazione non si applica alle sostanze di base impiegabili ai sensi del citato Reg 2019/2164.

### **4. 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.

### **5. Uso delle trappole**

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre, l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un

trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento 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.

## **6. Contaminazioni accidentali**

La presenza di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari non autorizzati o non ammessi dai disciplinari, si classifica come contaminazione accidentale, qualora riscontrata in quantità uguale o inferiore al limite di 0.01 mg/Kg così come stabilito al comma 1 lettera b dell'articolo 18 del Reg CE 396/2005

## 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 (es. Provincia di Piacenza) 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.

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

## 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. 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).

## 10. Utilizzo di sostanze microbiologiche

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 subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Aso	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	Sonata	Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact Prime DC	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
Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità

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)

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.

## **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							
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									
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 arytines	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		3	(*) Vedi limite epoca di impiego per i Ditiocarbammati
Folpet	*		
Mancozeb	*	3*	(*) 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
Metiram	*		
Propineb	(*)(**)		
Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Famoxadone			
Fenamidone		3	
Cimoxanil			
Dimetomorf		4	
Iprovalicarb			
Mandipropamide			
Valiphenal			
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil		3	
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m			
Metalaxyl			
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
Cyazofamid		3	
Amisulbrom			
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 volontaria 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. Sostanze attive classificate come "Candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni

### Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

*Alfa-cipermetrina*, Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, **Metossifenozone**, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid:

### Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, **Propyzamide**, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxym, Tri-allate, Triasulfuron

**Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione**

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Isopyrazam, Metalaxyl, Metconazole, Miscela Bordolese, Myclobutanil, Paclobutrazolo, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxyfen, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico, Tebuconazole e Ziram

## 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> QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO	11
	<b>C4</b> QiI (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO	21
	<b>C8</b> QxI (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	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
	<b>E3</b> Dicarbossimidi	iprodione	MEDIO-ALTO	2

<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>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
	<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	<b>P1</b>		acibenzolar-S-metile
<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)**

<b>Meccanismo d'azione</b>	<b>SITO D'AZIONE PRIMARIO</b>	<b>Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>Codice</b>
<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, taufaluvalinate, teflutrin, piretrine (piretro),	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinic dell' <a href="#">acetilcolina</a> (nAChR)	<b>4A</b> Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinic dell' <a href="#">acetilcolina</a> (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>	<b>11</b>
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	<b>15</b> Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron, teflubenzuron, triflumuron	<b>15</b>
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	<b>16</b> Buprofezin	buprofezin	<b>16</b>
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	<b>17</b> Ciromazinc	ciromazina	<b>17</b>
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	<b>18</b> Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone	<b>18</b>
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	<b>21A</b> METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad	<b>21</b>
<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	clorantraniliprololo	<b>28</b>
	<b>MoA non conosciuto</b> Composti con sito di azione non-conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina	<b>UN</b>

**Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee**

<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		
triflusaluron	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-semina 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-semina	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-metolaclor	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	<b>A1</b>	Fenilammidi	<b>4</b>	acilalanine
benalaxil-M	<b>A1</b>	Fenilammidi	<b>4</b>	acilalanine
metalaxil	<b>A1</b>	Fenilammidi	<b>4</b>	acilalanine
metalaxil-M	<b>A1</b>	Fenilammidi	<b>4</b>	acilalanine
bupirimate	<b>A2</b>	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	<b>8</b>	
tiofanate-metile	<b>B1</b>	Metil Benzimidazoli Carbammati	<b>1</b>	tiofanati
zoxamide	<b>B3</b>	Benzammidi	<b>22</b>	toluamidi
pencicuron	<b>B4</b>	Feniluree	<b>20</b>	Feniluree
fluopicolide	<b>B5</b>	Benzamidi	<b>43</b>	piridinimetil benzamidi
benzovindiflupir	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide
bixafen	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide
boscalid	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	piridine carbossamidi
fluopiram	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	piridinil-etil-benzamide
fluoxipiroxad	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide
isopyrazam	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide

pentiopirad	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide
azoxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	metossi-acrilati
famoxadone	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossazolidina-dioni
fenamidone	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Imidazolinoni
kresoxim-metile	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossimmino-acetati
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 QiI	<b>21</b>	sulfamoil-triazolo
ciazofamide	<b>C4</b>	inibitori del chinone membrana interna QiI	<b>21</b>	ciano-imidazole
fluazinam	<b>C5</b>		<b>29</b>	dinitro- aniline
metildinocap	<b>C5</b>		<b>29</b>	Dinitrofenil crotonati
ametoctradina	<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
iprodone	<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	<b>3</b>	Triazoli



		I		
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- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
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>	Amino- 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**

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Famiglia</b>	<b>Gruppo IRAC</b>	<b>Sottogruppo IRAC</b>
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	
CLOTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

**3 - SCHEDE DI COLTURA  
PUGLIA 2020**

Difesa integrata di: Actinidia Puglia 2020

AVVERSAITA'	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> )	Interventi chimici  Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M  Prodotti rameici Fosetyl AI	(*)  (*)		* Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta  (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile	6*  (*)		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura  (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza	Olio minerale Spirotetramat	(*)	1	(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
<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 interazionedi per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox		1*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
<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*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, 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: Actinidia Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cicaline ( <i>Empoasca vitis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Deltametrina Etofenprox	2*	1*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, 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: Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
<b>Cocciniglia rossa forte</b> <i>(Aonidiella aurantii)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre le potature.</li> <li>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.</li> <li>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire al raggiungimento della soglia:</p> <p><b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b></p> <p>Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole.</p> <p>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p> <p><b>Interventi biologici</b></p> <p>Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni</p>				Contro questa avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici	
		<i>Aphytis melinus</i>				
		Sulfoxaflor	1	1*	(*) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura	
		Olio minerale				
		Sulfoxaflor		1		
		Fosmet (in attivazione con olio bianco)			1*	(*) Al massimo 1 intervento all'anno, sulla coltura
		Spirotetramat	1	2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura	
		Pyriproxyfen	1	1*	(*) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura	
		Acetamiprid	1	2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura	
<b>Cotonello</b> <i>(Planococcus citri)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.</li> <li>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</li> </ul> <p><b>Interventi biologici</b></p> <p>Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha), con temperatura media superiore a 18° C.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>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>			Contro quest'avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici	
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>				
		Sulfoxaflor		1		
		Olio minerale				
		Spirotetramat	1*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura	
		Sulfoxaflor		1		
		Acetamiprid	1*		(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla 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: Agrumi Puglia 2020

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>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggio della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. <b>Ceroplaste del fico</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> ) <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia:	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>Cocciniglia elmetto</b> ( <i>Ceroplastes sinensis</i> )	<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	Pyriproxyfen	1*		(*) <b>Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>.</b>
<b>Cocciniglia piatta e Cocciniglia marezzata</b> <b>degli agrumi</b> ( <i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus</i> )	Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Fosmet		1*	(*) <b>Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura</b>
		Spirotetramat		2*	(*) <b>Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</b>
<b>Altri diaspini:</b> <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Aspidiotus nerii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Uhaspis yanensis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia:	Olio minerale			
<b>Pariatoria</b> ( <i>Pariatoria pergandei</i> )	<b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b>	Pyriproxyfen	1		
<b>Cocciniglia a virgola e serpetta</b> ( <i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i> )	Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Fosmet		1*	(*) <b>Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura</b>
<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:  - per <i>Aphis citricola</i> , 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i> , 25% di germogli infestati. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		Acetamiprid	1*		(*) <b>Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</b>
		Taufluvainate	1*		(*) <b>Solo su impianti giovani</b>
		Sulfoxaflor		1	
		Flonicamide	1		
		Spirotetramat		2*	(*) <b>Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura</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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cimicetta verde</b> ( <i>Calocoris trivialis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". <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		1*	(*) Al massimo 1 intervento all'anno, sulla coltura
		Acetamiprid		1*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
		Spirotetramat		2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
<b>Fetola</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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	
<b>Aleirode fiocoso</b> ( <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
		Spirotetramat		2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
<b>Mosca bianca degli agrumi</b> ( <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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Formiche: <i>argentina</i> , <i>carpentiera</i> , <i>nera</i> <i>(Linepithema humile,</i> <i>Camponotus nyländeri,</i> <i>Tapinoma erraticum)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Potatura della chioma a contatto del terreno.  - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.  <b>Interventi chimici</b>  Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base			(*) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.	
		di esano o polibutene	(*)			
<b>Oziorrinco</b> <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.					
<b>Minatrice serpentina</b> <i>(Phyllocnistis citrella)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici  - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <b>Interventi meccanici</b> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".  <b>Interventi chimici</b>  Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: <b>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				
		Abamectina		1	1	Abamectina: ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Milbectina			1	Milbectina: ammesso su arancio e mandarino
		Acetamiprid	1		4	
		Metossifenozide	2			Metossifenozide: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
		Tebufenozide				
		Clorantprilprole	2			Clorantprilprole: Ammesso solo in colture non in produzione.
		Emamectina benzoato	2			
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 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  INTERVENTI CHIMICI - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.	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		1*		(*) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura
						(*) 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
Spirotetramat			2*	(*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura		
<b>Tripidi</b> <i>(Heliothrips haemorrhoidalis,</i> <i>Pezothrips kellyanus,</i> <i>Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare potature razionali.					

(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 2020

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		1*	(*) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura (*) Si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Ragnetti rossi</b> <i>(Tetranychus urticae, Panonychus citri)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature.  - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2% di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglie per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Acequinocyl Abamectina Milbemectina Clofentezine Etozazolo Exiliazox Tebufenpirad Fenproxiimate Spirotetramat	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.	Ortofostato 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		(*)	(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  Interventi ammessi solo su limone.
<b>Marciumi al colletto e alle radici</b> <i>(Phytophthora spp.)</i>	<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>	Prodotti rameici Fosetti Al Metalaxil-M		(*) (**) (*)(**)	(*) 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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Allupatura dei frutti</b> ( <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. (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Fumaggine</b>	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.				
<b>Piticchia batterica</b> ( <i>Pseudomonas</i> <i>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		(*)	(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Tristeza (CTV)</b> (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				

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Monilia</b> <i>(Monilia spp.)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>All'impianto scegliere appropriati sedi 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'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>E' opportuno trattare in pre-floritura. 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-floritura. 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	6		
		Fenbuconazolo			
		Difenoconazolo			
		Tebuconazolo	2	3	
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)	2	2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		Fluopyram	1	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopirad	1		
		Fenpirazamine			
		Fenexamid	2	3	
Cyprodinil					
Fludioxonil+Cyprodinil		1			
<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.</p>	Prodotti rameici		*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione, al massimo 4 trattamenti
<b>Mal bianco</b> <i>(Podosphaera pannosa)</i> <i>(Podosphaera tridactyla)</i>	<p>Interventi chimici:</p> <p>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	2		
		Bupirimate	2		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3**	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)		2	Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		Difenoconazolo	2	3	in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità
		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:</p> <p>Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>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 2020

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 vincolante 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	1		
		Thiacloprid		1*	(*) Tra acetamiprid e thiacloprid
		Acetamiprid		1*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Etofenprox		3	
		Spinosad		3	
		Spinetoram		1	3
		Indoxacarb		2	
		Clorantraniliprole		2	
Etmectina		2			
Triflumuron			2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia jungiana</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.				
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosas</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza INTERVENTI CHIMICI: Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale			
		Pyriproxifen	1*		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	1		
<b>Cocciniglia asiatica</b> <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1		
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	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			
		Sali potassici di acidi grassi			Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate
		Tau-fluvalinate	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid		1*	(*) Tra acetamiprid e thiacloprid
		Spirotetramat	1 (***)		(***) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde
<b>Ragnetto rosso</b>		Abamectina	2		
<b>Cicaline</b>		Etofenprox		1	
<b>Tignola del pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Confusione sessuale			
		Etofenprox	1*		(*) Max 3 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

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 fertile  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 3 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	Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid  Spinosad	1	3	(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid
<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.	Spinetoram Deltametrina Acetamiprid	1*	1	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro <i>D. suzukii</i> (*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti (*) Tra acetamiprid e thiacloprid
<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'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	Acetamiprid Thiacloprid Tau-fluvalinate Etofenprox Deltametrina Triflumuron	2 1 2 1	1*	3* (*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Cicaline</b>		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(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 Captan			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti  1 2	
<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 .	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		<i>Bacillus subtilis</i>  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (*) (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram (*) Boscalid Cyprodinil Fludioxonil			6 3  <b>(*) Tebuconazolo in miscela con fluopyram, max 1 intervento all'anno</b>  2 2 3 2 1	
<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			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti  2* <b>(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi</b> 2* <b>(*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE</b>	
<b>BATTERIOSI</b>  ( <i>Xanthomonas sp.</i> <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. morsprunorum</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i>			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti  4* <b>(*) Contro Xanthomonas sp.</b>	
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b>  ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus =</i> <i>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>	Olio minerale Spirotetramat Sulfoxafior Pyrproxifen			(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.  1* (*) <b>(*) Ammessi solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca</b> 1* <b>(*) Ammesso 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
	Intervenire a rottura gemme.	Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità

(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> )	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
		Sulfoxaflor			
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		
		Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Mosca delle ciliege</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari <b>Soglia:</b> Presenza.	Etofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		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 ephippella</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> )	<b>Soglia:</b> 5% di organi infestati.  Interventi chimici: Intervenire in post-fioritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Cacoecia</b> ( <i>Archips machlopiis</i> ) <i>Archips rosanus</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
<b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				

(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> )	<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>Solo per le regioni del sud</b>
<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 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>(*) Al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> ) ( <i>Thrips major</i> ) ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Spinosad		3*	<b>(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )		Acrinatrina Olio minerale	1* 1		<b>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</b>
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Deltametrina Etofenprox Acetamiprid	2 1 2*	2*	<b>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</b> <b>(*) Max 2 interventi</b>
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				

(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 2020

AVVERSAITA'	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 anticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici		(*)	(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
		Bicarbonato di potassio	6			
		Zolfo				
		Mancozeb	2			
		Captan	3			
		Dodina	2			
		Tebuconazolo	2*	4		* Indipendentemente dall'avversità
		Fenbuconazolo				
<b>Mal bianco</b> <i>(Podosphaera leucotricha, 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	* Indipendentemente dall'avversità	
		Tebuconazolo	2*			
<b>Afidi</b> <i>(Dysaphis plantaginea)</i> <i>(Aphis pomi)</i> <i>(Eriosoma lanigerum)</i>		Olio minerale				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Piretrine				
		Sulfoxaflor	2			
		Deltametrina		2		
		Acetamiprid		2		
		Taufluvinalate		2		
<b>Carpocapsa</b> <i>(Cydia pomonella)</i>	Installare trappole a feromone per il monitoraggio  <u>Interventi chimici:</u> Soglia: intervenire in presenza di 2 adulti/trappola/settimana	Confusione e Distrazione sessuale				
		Virus della Granulosa di Cydia pomonella				
		Metossifenozide		3		
		Taufluvinalate		2		
		Spinosad		3		
		Emamectina		2		
<b>Cidia del Pesco</b> <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>		Confusione e Distrazione sessuale				
		Emamectina		2		
		Fosmet	2			
		Taufluvinalate		2		
		Metossifenozide		3		
		Spinosad		3		
<b>Mosca della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Soglia</u>  <b>Presenza di prime punture fertili</b>	Deltametrina		2		
		Acetamiprid		2		
		Piretrine				

(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)	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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) innescate con Trimedlure.				

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.			La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Ruggine del mandorlo</b> ( <i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i> )		Mancozeb		
		Miclobutanil	1*	* <b>Indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici</u>  Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	(*)	<b>(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</b>
		Ziram		* <b>Solo nel periodo autunno-invernale.</b>
<b>Monilia</b> ( <i>Monilinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia <u>Interventi chimici</u> trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici	(*)	<b>(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</b>
		<i>Bacillus subtilis</i>		
		Miclobutanil	1*	* <b>Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro</b>
		Tebuconazolo	1*	
		Fenbuconazolo	2	
		(Boscalid+ Pyraclostrobin)	2	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )		Miclobutanil		* <b>Indipendentemente dall'avversità</b>
		Tebuconazolo	1*	

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

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

Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fitoftora</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )				
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> <i>Verticillium spp.</i> )				
<b>Macchia rossa o Macchia ocra</b> ( <i>Polystigma fulvum</i> )				
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	Interventi agronomici  Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale  <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie  e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici	(*)	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura, pari a 15-20 °C			
<b>VIROSI</b> <b>Mosaico</b>	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.			
<b>BATTERIOSI</b>  <b>Cancro batterico delle drupacee</b>  ( <i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> <i>Pseudomonas syringae</i> )  <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	Interventi agronomici  Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici		Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		<i>Bacillus subtilis</i> *		* utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas spp.</i>
<b>FITOFAGI</b> <b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicostata</i> )	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure		Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità
		Deltametrina	2*	* Indipendentemente dall'avversità
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )		Clorantraniliprole	2*	(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento

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

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



Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cicalina del mandorlo</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )				
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )		Spinosad Deltametrina	2*	* Indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., ( <i>Myzus persicae</i> , ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	Soglia Presenza	Thiacloprid Lambdacialotrina Deltametrina	1* 2*	* Indipendentemente dall'avversità * Indipendentemente dall'avversità
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere gli adulti			
<b>Ragnetto Rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).			

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

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

AVVERSAITA'	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		*	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Zolfo				
		Bicarbonato di K	6			
		Polisolfuro di Ca				
		Fosfonato di K	10			fra fosfonato di K e fosetil
		Laminarina				
		Dithianon				
		Captano				
		Dodina				
		Trifloxystrobin	(*)			(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Pyraclostrobin	(*)	3		
		Boscalid	3			
		Penthiopyrad				
		Fluopyram		4		
		Fluxapyroxad				
		Fuopyram				
		Fosetyl AL				Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Fluazinam				Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metriam	3			
		Mancozeb	4	7		
Pymethanil		4				
Ciprodinil	2					
Miclobutanil	2					
Tebuconazolo						
Penconazolo						
Flutriafol		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi			
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 oiidate 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	6			
		Miclobutanil	2			
		Tebuconazolo				
		Penconazolo		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi	
		Flutriafol				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
		Difenconazolo				
		Trifloxystrobin		3		
		Pyraclostrobin				
		Boscalid	3			
		Fluopyram				
		Fluxapyroxad		4		
		Fuopyram				
		Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram	
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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici			*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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 competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b> <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 il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> Fosetyl Al <i>Aureobasidium pullulans</i>	6 4	10	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno <b>fra fosfonato di K e fosetil</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-M			<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Solo in pre raccolta</b>	Captan Pyraclostrobin Boscalid (Pirimethanil + fludioxonil) Fludioxonil	3 3	4	<b>Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin</b> <b>Tra tutti gli SDHI</b> <b>(*) max 4 trattamenti tra Pyrimethanil e Cyprodinil sulla coltura</b>
<b>Patina bianca</b> ( <i>Tilletiopsis spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sestri di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti. Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma  <u>Interventi chimici:</u> Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo	Zolfo			<b>attenzione alle registrazioni</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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Cocciniglia di San José ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo	
		Fosmet	2			
		Pyriproxyfen	1			Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	1			Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor				
Afide Grigio ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	Soglia Presenza	Azadiractina			Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox	
		Fluvalinate	2	4		
		Acetamiprid	1			
		Flonicamid	1			
		Pirimicarb	1			
		Spirotetramat	1			Ammesso solo dopo la fioritura
		Sali potassici di acidi grassi				
		Sulfoxaflor				
		Flupyradifurone				
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Soglia - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone	
		Metoxifenozone	2	3		
		Tebufenozide				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Emamectina	2			
		Clorantraniliprole	2			Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
		Indoxacarb	4			
Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia Ijungiana</i> )	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone	
		Metoxifenozone	2	3		
		Tebufenozide				
		Indoxacarb	4			
		Clorantraniliprole	2			
		Emamectina	2			
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale 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 Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio	Confusione e distrazione sessuale			Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi	
		Virus della granulosi				
		Metoxifenozone	2			
		Triflumuron	2	3		
		Tebufenozide				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Etofenprox	1	4		
		Fosmet	2			
		Emamectina benzoato	2			
Clorantraniliprole	2					
Acetamiprid	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

AVVERSA'	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>	<b>Soglia</b> <b>Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.</b> 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	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Confusione e				
		Distrazione sessuale				
		Metoxifenoziide	2	3	<b>Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenoziide</b>	
		Triflumuron	2			
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi	
		Fosmet	2			
		Spinetoram	1	3		
		Spinosad				
Emamectina benzoato	2					
Clorantranilprole	2					
<b>Litocollete</b> <i>(Phyllonoricter spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.</b>	<b>Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione</b>				
		Acetamiprid	1			
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Emamectina benzoato	2			
<b>Cemiosstoma</b> <i>(Leucoptera malifoliella)</i>		Clorantranilprole	2			
		Acetamiprid	1			
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Emamectina benzoato	2			
<b>Orgia</b> <i>(Orgyia antiqua)</i>	<b>Soglia :</b> <b>Presenza di attacchi larvali</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1 <sup>a</sup>	
<b>Rodilegno rosso</b> <i>(Cossus cossus)</i>		Trappole a feromoni				
<b>Rodilegno giallo</b> <i>(Zeuzera pyrina)</i>		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.	
		Confusione sessuale				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<b>Soglia :</b> <b>- 90% di foglie occupate dal fitofago.</b> <b>Prima di trattare verificare la presenza di predatori.</b> (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Triflumuron	2	3	<b>Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenoziide</b>	
		<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno</b>				
		Abamectina			1	
		Clofentezina				
		Etozazole				
		Exitezox				
		Mylbemectina				
		Pyridaben				
		Tebufenpirad				
		Acequinocyl				
		Fenpiroximate				
		Sali potassici degli acidi grassi				
		Cyflumetofen				
		Bifenazate				

(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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afade verde ( <i>Aphis pomi</i> )	Soglia : Presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid	1		
		Fonicamid	2		Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Primicarb	1		
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
Afade lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	Soglia : - 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	Primicarb	1		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor	1		
Mosca della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate			
		Fosmet	2		
		Deltametrina		4	
		Betaciflutrin			
		Acetamiprid	1		
		Attract and kill con: Deltametrina			
Eriofide ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Abamectina	1		Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili
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.
		Fenproxiimate			
Cicaline		Indoxacarb	4		
		Etofenprox	1	4	Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Acetamiprid	1		
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenoziide
		Piretrine pure			
		Deltametrina	1		
		Lambda cialotrina	1	4	
		Fluvalinate	1		
Etofenprox	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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora sp.</i> )	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe sp.</i> )		Zolfo			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Sphaceloma (=Gloeosporium) punicae</i> ) ( <i>Colletotrichum Gloeosporioides</i> )					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> e <i>A. punicae</i> )		Piretrine			
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli psudococcidi.  Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
<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 sp.</i> )		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Occhio di pavone o</b>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Cicloconio</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	- adottare sedi 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	Dodina Fenbuconazolo	1 1		
<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	(*)		(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<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.				

(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>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	(*)		Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.  (*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Nel periodo autunnale (**) Dall'allegagione, entro luglio (***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
		Mancozeb	1*		
		Pyraclostrobin	1**		
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1***		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Rogna</b>  <i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti  - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Verticilliosi</b>	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				

(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>Oziorrinco</b> ( <i>Otiornynchus cribricolis</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>	Olio minerale Fosmet		<b>2*</b>	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
	<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.				
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				<b>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.	Olio minerale paraffinico Piretrine pure			
<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>Cecidomia</b> ( <i>Dasineura oleae</i> )		Acetamiprid		<b>2</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 <u>Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha</u>	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Sputacchina</b> ( <i>Phlaenus spumarius</i> )	Trattamenti da effettuare nelle zone delimitate contro le forme adulte del vettore di <i>Xylella fastidiosa</i> , secondo le indicazioni fornite dal Servizio Fitosanitario Regionale competente	Acetamiprid Deltametrina Fosmet		<b>2*</b> <b>3*</b> <b>2*</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

AVVERSA'	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 antiticcholatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Zolfo				
		Bicarbonato di K	6			
		Fosfonato di K		10		
		Fosetil Al				
		Laminarina				
		Polisolfuro di Ca				
		Fluazinam	4*			(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditianon				
		Captano				
		Dodina	2			
		Trifloxystrobin				
		Pyraclostrobin		3		
		Pyraclostrobin + Boscalid )	3			
		Penthiopirad	2	4*		(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3			
		Fluxapyroxad	3			
		Difenconazolo				
		Tebuconazolo		4		
		Fenbuconazolo				
Tetraconazolo						
Penconazolo	2					
Pyrimethanil		4*		(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil, al massimo 4 interventi all'anno sulla coltura		
Ciprodinil	2					
Metiram	3*			(*) Impiegabile fino al 15 giugno		
Mancozeb	4					
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 amyloquelaciens</i>		6		
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		Prodotti rameici	(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di K		10		
		Fosetil Al				
		Tebuconazolo	3	4*		(*) Max 4 IBE
		Trifloxystrobin			3	
		Pyraclostrobin				
		Penthiopirad	2			
		Boscalid	3	4*		(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3			
		Fluxapyroxad	3			
		Cyprodinil	(*)	2**		(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno (**) Cyprodinil e fludioxonil, al massimo 2 interventi l'anno, da soli o in miscela
		Fludioxonil				
		Ziram	2			
		Mancozeb	4			
		Captano				
		Ditianon				
Pyrimetanil	(*)	4*		(*) Solo in miscela con Dithianon. Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4		
Fluazinam	4*			(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco		

(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 rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano		14*	(*) Tra Dithianon e Captano
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	4*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati fra loro
		(Pirimethanil + Fludioxonil)	1*		(*) max 4 trattamenti sulla coltura tra Pyrimethanil e Cyprodinil
		Fludioxonil	2		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
<b>BATTERIOSI</b>  <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:  <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.  <b>Eseguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		<i>Bacillus subtilis</i>		4	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Acibenzolar-S-metile		6	
		Fosetyl Al		10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetil Al		10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio

(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	
Cocciniglia di San José ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<p>- 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.</p> <p>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</p>	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo	
		Fosmet	2			
		Sulfoxaflor				
		Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura	
		Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura	
Psilla ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<p>Soglia</p> <p>Prevalente presenza di uova gialle</p> <p>Si consigliano lavaggi della vegetazione</p>	Olio minerale				
		Bicarbonato di K				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Abamectina	2			
		Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura	
Afidè Grigio ( <i>Dysaphis pyri</i> )	<p>Soglia</p> <p>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</p>	Spirotetramat	1*	2	(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi	
		Spinetoram	1*	2		
		Sali potassici di acidi grassi				
		Acetamiprid	1			
		Flupyradifurone				
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p>Soglia</p> <p>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</p> <p>- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .</p> <p>Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</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>	Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura	
		Trappole aziendali o reti di monitoraggio				
		Confusione e				
		Distrazione sessuale				
		Virus della granulosa				
		Nematodi entomopatogeni (*)			(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>	
		Triflumuron	2			
		Tebufenozide		3		
		Metoxifenoziide	2			
		Spinosad	3			
		Spinetoram	1	3		
		Fosmet	2			
Acetamiprid	2					
Clorantprilprole	2					
Emamectina	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>Cidia del Pesco</b> <i>(Cydia molesta)</i> = <i>(Grapholita molesta)</i>	<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> 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	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
		Triflumuron	2	3*	<b>(*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenoziide</b>
		Metoxifenoziide	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
Clorantranilprole	2				
Emamectina	2				
<b>Pandemis e Archips</b> <i>(Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus)</i>	<b>Soglia:</b> - Generazione svernante <b>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve</b> - Generazioni successive <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> Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>
		Tebufenozide			
		Metoxifenoziide	2	3*	<b>(*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenoziide</b>
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantranilprole	2*		<b>(*) Non ammesso contro Archips</b>
		Emamectina	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>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<b>Soglia:</b> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid			Trappole aziendali o reti di monitoraggio  Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura  Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia jungiana</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
		Tebufenozide		3*	(*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenoziide	2		
		Emamectina	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici:  - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2	3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Metoxifenoziide, Triflumuron e Tebufenozide

(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	
Ragnetto rosso (Panonychus ulmi)	Soglia - 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.	Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
		Bifenazate Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenpyroximate Ciflumetofen Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl				
Eriofide rugginoso (Epirimerus pyri)	Soglia - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
		Olio minerale Abamectina	(*)	(*)		Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoloso (Eryophis pyri)	Soglia : - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
		Olio minerale	(*)	(*)		Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde (Aphis pomi)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
		Spirotetramat	1*	2		(*) Non ammesso in pre fioritura
		Sulfoxaflor Flupyradifurone				
		Flonicamid	2			
Mosca della frutta (Ceratitis capitata)	Soglia Presenza di prime punture fertile	Proteine idrolizzate			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.	
		Fosmet Acetamiprid 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 Deltametrina	1 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>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.</b> - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Soglia vincolante</b> <b>presenza di attacchi larvali sui frutti</b>	Indoxacarb	4		
<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. <u>Monitoraggio visivo:</u> - 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. <u>Monitoraggio con trappole:</u> - 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. <u>Mezzi fisici</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <u>Interventi chimici</u> - 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	Piretrine pure Tau-fluvalinate  Deltametrina Lambdacialotrina  Etofenprox  Triflumuron		3*	<b>(*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox</b>  (* non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia)

(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> Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	Interventi chimici:  Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Prodotti rameici	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
		Mancozeb	2	3		
		Ziram	1			
		Captano				
		Difenoconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		(Tebuconazolo + Zolfo)	2			
Dodina	2					
Fosetyl Al						
<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	Interventi agronomici: Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti.  Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Captano		2*	(*) Max tra Captano e Ziram	
		Dodina	2			
<b>Mal bianco</b> <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	Interventi agronomici: Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate  Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antioidici in assenza della malattia.	Zolfo				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bupirimate	2			
		Fenbuconazolo		4*	(*) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		Penconazolo				
		Flutriafol				
		Tetraconazolo				
		Miclobutanil		2**	(*) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		Difenoconazolo				
		Tebuconazolo		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin	
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Numero massimo di interventi con SDHI	
		Fluopyram	2			
Fluxapyroxad						
Penthiopirad	1					
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)</i>	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. 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  Interventi chimici: 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	6			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici</b>				
		Fludioxonil		1	(*) Massimo 1 trattamento sulla coltura, indipendentemente dal fatto che si usi una sostanza attiva singola o la miscela ciprodinil+fludioxonil	
		Ciprodinil		4*	(*) Numero massimo di interventi con IBE	
		Fenbuconazolo				
		Difenoconazolo				
		Propiconazolo				
		Tebuconazolo***	2**		(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			(***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3		
		Fluopyram***	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid	
Penthiopirad	1		(***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram			
Fenpyrazamina		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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		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>Cancri rameali</b> <i>(Fusicoccum amygdali, Cytospora spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite					
		Tiofanate metile	2*							
<b>BATTERIOSI Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee</b> <i>(Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura <b>Interventi chimici:</b> - Presenza	Prodotti rameici	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti					
		<i>Bacillus subtilis</i>	4							
		Acybenzolar metile	6							
<b>Sharka</b> <i>(Plum pox virus)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 Afide verde</b> <i>(Myzus persicae)</i> <b>Afide sigaralo</b> <i>(Myzus varians)</i>	<b>Soglia:</b> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - 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.	Sali potassici di acidi grassi			(*) Solo in pre fioritura (*) A partire dalla scamicatura (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Ammesso solo contro afide verde (*) Ammesso solo contro afide verde					
		Tau-Fluvalinate	1*							
		Spirotetramat	2*							
		Acetamiprid	2*							
		Sulfoxaflor	(*)							
		Flonicamid	1(*)							
<b>Afide farinoso</b> <i>(Hyalopterus spp.)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid					
		Spirotetramat	2							
		Pirimicarb	1	(*)						
		Acetamiprid	2*							
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella, Taeniothrips meridionalis, Thrips major)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo				(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Tra Fosmet e Formetanate				
		Alfaccipermetrina	1	2*						
		Cipermetrina								
		Zetacipermetrina	2*							
		Lambdaialotrina								
		Deltametrina	1							
		Tau-Fluvalinate								
		Betacyflutrin	1							
		Acrinatrina								
		Sali potassici di acidi grassi	3*							
		Formetanate								
		Spinetoram	1							3
Spinosad										
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis pernicioso)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Olio minerale	(*)			(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Due negli impianti giovani (max 10 ql. di acqua) (**) Tra Fosmet e Formetanate (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) A partire dalla scamicatura				
		Fosmet	2*		3**					
		Sulfoxaflor	1*							
		Piriproxyfen	1*							
<b>Cocciniglia asiatica</b> <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	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		
		Spinetoram	1	3	
		Fosmet	2	3*	<b>(*) Tra Fosmet e Formetanate</b>
		Emamectina	2		
		Clorantranilprole	2		
		Indoxacarb	4		
	Thiacloprid	1	*	<b>(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>	
	Acetamiprid	1			
	Etofenprox	2		<b>(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</b>	
	Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione				
<b>Cidia</b> <i>(Cydia molesta)</i>	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Esteri fosforici	(*)	(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (fino ai 2 anni)	

(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.	Confusione e Distrazione sessuale			<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>	
	Interventi chimici: 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> .	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	<b>Soglia:</b> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.	Triflumuron	2	4		
		Metoxifenoziide	1			
		Spinosad	3	3		
		Spinetoram	1			
	<b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b> - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Thiacloprid		1*		(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Acetamiprid				
		Etofenprox	2			
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Emamectina	2			
	Clorantropirprole	2				
	Indoxacarb	4				
	Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi		
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
<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.	Etiozazolo Abamectina Tebufenpirad Acequinocyl Fenpyroximate			<b>E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.</b>	
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.					
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b>	Proteine idrolizzate	1			
	<b>Prime punture</b>	Alfacipermetrina	1			
		Zetacipermetrina		4*	(*) Interventi ammessi solo al sud	
		Lambdacialotrina			(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi	
		Betaciflutrin	2			
		Deltametrina	2			
		Etiofenprox	2			
		Fosmet	2	3*	(*) Tra Fosmet e Formentanate	
		Acetamiprid		2*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid	
		Spinosad	8*		(*) In formulazione Spintorify	
	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

AVVERSAITA'	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>	Esteri fosforici		(*)	(*) 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>halymomorpha 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 Tau Fluvialinate Lambdacialotrina Triflururon	2 1 2 2 2 1 2	2*  4*  3*	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid  (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi  (*) Max 3 interventi tra Triflururon e Metoxifenozide
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare				

(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
	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 2020

AVVERSITÀ	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 sestini di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Coniothyrium minitans</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto; - potature ottimali;  - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici  (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Non ammesso in serra.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto. <b>Interventi chimici:</b> - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )		Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Marciumi del colletto</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati;  - razionali concimazioni.	Prodotti rameici  <i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>BATTERIOSI</b> Batteriosi	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano;  - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<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		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.	Fosmet Spinetoram			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale			
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico		(*)	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<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



Difesa integrata di: Susino Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
comstock)					

(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 2020

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>	Sali potassici di acidi grassi				
		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			1	Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid				
<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.	Sali potassici di acidi grassi				
		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			
		Beta cifturin	2			
		Deltametrina	2	4*		<b>(*) Max 4 interventi con piretroidi</b>
		Fosmet	2			
		Spinetoram	1	3		
		Spinosad	3			
		Clorantranilprole	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>
Deltametrina	2					
Clorantranilprole	2					
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</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>				
		Clorantranilprole	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 4 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 4 interventi con i piretroidi</b>
		Acrinatrina				
		Lambdacialotrina				
		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 di: Susino Puglia 2020

AVVERSITA'	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 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. Monitoraggio visivo:  - 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. Monitoraggio con trappole: - 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	Thiacloprid Acetamiprid Deltametrina Triflumuron	1 2	2* 3* 2	<b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b> <b>(*) Max 4 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 2020

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	Contro questa avversita al massimo 1 intervento all'anno.			
	<b>Prime punture</b>	Proteine idrolizzate Fosmet	2		
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Deltametrina	1*		(*) Max 4 interventi con i piretroidi
		Acetamiprid	1	(*)	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Spinosad	8*		(*) In formulazione Spintorfly
Attract and kill con: Deltametrina					
<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	Spinosad	3		(*) Tra Spinetoram e Spinosad

(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: Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Durante la potatura asportare le parti infette;</li> <li>· Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· inizio del germogliamento;</li> <li>· dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	Mancozeb	3***	(*)	<p>La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia</p> <p>(***) 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</p>	
		Metiram	3****			
		Folpet	3***			
		(Metiram + Pyraclostrobin)	(*)			
			3*			
<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. 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>Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.</p> <p>Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono normalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici</p>	Prodotti rameici		(*)	(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
		Fosetil Al				
		Fosfonato di potassio			10*	(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di sodio				
		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 (**) Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb
		Folpet	3			
		Mancozeb	3(*)			(****) Quando formulato da solo
		Metiram	3***			(*) 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
		Cerevisane				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Pyraclostrobin				
		Famoxadone	1		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone
		Cimoxanil	3			
		Dimetomorf				
		Iprovalicarb			4	
		Mandipropamide				
		Valifenalate				
		Benthiavalicarb	2			
		Benlaxyl-M			3	
		Metalaxil-M				
Zoxamide	4					
Fluopicolide	2					
Cyazofamid						
			3			
Amisulbrom	*			(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura		
Ametoctradin	3					
Oxathiapiprolin	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 2020

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>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisane				
		COS-OGA				
		Laminarina				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bicarbonato di potassio	6			
		Proquinazid				
		Pyriofenone	*	2		(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone
		Bupirimate				
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin		3*		(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo			3	
		Tetraconazolo				
		Difenconazolo				
		Miclobutanil	1			
Tebuconazolo						
Spiroxamina	3					
Boscalid		1*		(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad		
Fluxapyroxad	2*					
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	6	(**)		
		<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>		(**)		
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4	(**)		(**) N. di interventi al di fuori dal limite dei 3 o 4
		Pyrimethanil	1			
		(Cyprodinil+fludioxonil)			1	
		Cyprodinil				
		Fludioxonil	1			
		Penexamid	2		2	
		Fenpirazamine	1			
		Boscalid			1	
		Fluazinam	1*			(*) Fluazinam, al massimo 1 trattamento, per un totale di 4 trattamenti sulla coltura tra ditianon, folpet, fluazinam e mancozeb

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal dell'esca</b> <i>(Phaeoconiella chlamydospora e Fomitiponia 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  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)		*	La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio  (*) 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>  ● Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture; ● Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio delle catture; ● <i>Bacillus thuringiensis</i> , Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Clorantraniliprole 4-5 giorni delle catture  L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo	Confusione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione
			Acetamiprid Indoxacarb Metossifenozide Tebufenozide Spinosad Clorantraniliprole Emamectina	2 1 1 1 1 2	2 2 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 tavola Puglia 2020

AVVERSITA'	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 a seguito di monitoraggio che ne evidenzia la necessità.</b> <b>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				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		
		Formetanate		1*		
		Etofenprox Taufluvinalate Acrinatrina		1*		(*) Indipendentemente dall'avversità
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa</b>	Sali di potassio di acidi grassi				
		Spinosad		3		
		Azadiractina				
		Acetamiprid	1	2		
		Etofenprox Taufluvinalate		1*		(*) Indipendentemente dall'avversità
		Confusione sessuale				
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<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				
		Acetamiprid	1	2		
		Pyriproxyfen Spirotetramat	1	1*		(*) Solo su <i>Planococcus</i>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</b> <b>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</b>  La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>				
		Sali di potassio di acidi grassi				
		Exitiatoz				
		Abamectina Etoxazole		2		L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili
		Tebufenpirad				

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</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	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>			
		Sali di potassio di acidi grassi			
		Zolfo			
		Olio minerale			
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Abamectina	1		
		Esche attivate con deltametrina			Uso di trappole al Trimedlure per il monitoraggio dei voli
		Acetamiprid	1	2	
<b>Moscerino dei piccoli fusti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Deltametrina		2	
		Acetamiprid	1	2	
		Spinosad		3	
		Tau Fluvalinate		1	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad		3	
<b>Tignola rigata</b> ( <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	Clorantraniliprololo	2		
<b>Fillossera</b> ( <i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i> )		Acetamiprid	1	2	
		Spirotetramat	1		
<b>Cicaline</b> ( <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			
		Azadiractina			
		Flupyradifurone	1		
		Acetamiprid	1	2	
		Etofenprox			1
		Taufluvalinate			
		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 2020

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> I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.
<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>	Folpet			
		Mancozeb	3***		(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Metiram	*	(*)	(****) 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 + Pyraclostrobin)			(* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
				3*	
<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	*		(* 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetil Al		10*	(* Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di disodio	7		
		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. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam (***) Quando formulato da solo
		Folpet	3	4**	
		Mancozeb	3(*)		
		Metiram	3***		
		Oxathiapiprolin	2*		(* Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione
		Pyraclostrobin			(* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Famoxadone	1	3*	
		Cimoxanil		3*	
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb		4	
		Mandipropamide			
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxyl			
		Benalaxyl-M		3	
		Metalaxil-M			
		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 2020

AVVERSITA'	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: <input type="checkbox"/> subito prima della fioritura; <input type="checkbox"/> 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>Bacillus pumilus</i>				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		COS-OGA				
		Laminarina				
		Bicarbonato di potassio				
		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			3	
		Difenoconazolo				
		Miclobutanil	1			
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> )	Interventi agronomici - Scelta di idonee forme di allevamento  - equilibrate concimazioni e irrigazioni;  - carichi produttivi equilibrati;  - potatura verde e sistemazione dei tralci;  - efficace protezione dalle altre avversità.  Interventi chimici 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	6	(*)		(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	6	(*)		
		<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	1*			(*) 4 trattamenti complessivi tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam.
		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			
		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 vino Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeomoniella 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</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<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 Fludioxonil+Cyprodinil	  1 1	  2	
<b>FITOFAGI</b>		<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad Spinetoram Sali potassici di acidi grassi Azadiractina		3	
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	<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)	Confusione sessuale  Olio bianco  Acetamiprid Spirotetramat			
			1** 2*	2	(**) Solo in vivai di piante madri solo su <i>Planococcus</i> (*) Solo su <i>Planococcus</i>
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )		Spirotetramat	2*		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Deltametrina Acetamiprid Spinosad Tau Fluvinate		2 2 3 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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva ( <i>Lobesia botrana</i> )	<p>Interventi chimici</p> <p><b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b></p> <p>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.</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			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Acetamiprid		2	
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenzide	1		
		Tebufenozide			
		Spinosad			3
		Spinetoram	1		
		Clorantropilprole	1		
Emamectina	2				
Tignola rigata ( <i>Cryptoblabes anidiella</i> )	<p>Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni</p> <p>Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve</p>	Clorantropilprole	1		
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<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>	<p><b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b></p> <p>Clofentezine</p> <p>Exitiazox</p> <p>Abamectina</p> <p>Etozazole</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Tebufenpirad</p> <p>Fenpiroximate</p>		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 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acariosi della vite</b> ( <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	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorthynchus</i> spp)	Intervenire alla comparsa degli adulti	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Spinosad		3	
<b>Cicaline</b> ( <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	*	1	(*) Max 1 trattamento fra acrinatrina e taufluvalinate sulla coltura
		Acrinatrina	*		
		Acetamiprid		2	
		Flupyradifurone			
		Azadiractina			
<b>Fillossera</b> ( <i>Viteus</i> (= <i>Dactulosphaira</i> <i>vitifoliae</i> ))		Acetamiprid		1	2
		Spirotetramat			

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. Interventi agronomici: - evitare irriogazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - evitare irriogazione 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 4 interventi antibiotrici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica</b> Bacillus amyloliquefaciens ..... 6 Bacillus subtilis ceppo QST 713 ..... 4 Bacillus pasteurii Ceppo M1 Laminaria Cerevisane Mepanipyvin Pyrimetani (Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil Fenexamid Fenpropazamina (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad (Fluopyram + Trifloxystrobin) *	1 2	2 1 2*	Ammesso solo in serra Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis- 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 bisolfidato Bicarbonato di potassio Laminaria Amelomyces quisqualis Olio di arancio dolce Bacillus pumilus ..... 6 Bacillus amyloliquefaciens ..... 6 Bupirimate Penconazolo Micobutanil Fenpropazolo Flutriafolo (Difenconazolo) + ciltufenamid (Difenconazolo) + Flusozolam (Difenconazolo) + Azoxystrobin Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fluopyram + Trifloxystrobin) * Mepidindinap	8 2 2	4 2 2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Valiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	Interventi chimici: - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (Difenconazolo + ciltufenamid)		2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

<b>Marciume bruno</b> <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di procecazione sano, evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		
		Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfati-AI Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Notte togliari</b> <i>(Phthorophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lychnidis, Spodoptera spp., Heliothis armigera, Noctua pronuba)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromvirus (SpLN(PV))</i> <i>Spinetoram</i> <i>Spiriosad</i> <i>Emamectina benzoato</i> <i>Ciclorantizolo + abamectina</i> <i>Azadiractina</i>		(*)	
			2*	3	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
			3*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
			2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> Ammesso solo in coltura protetta.
<b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	<b>Interventi biologici</b> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; Trazione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica</b> <i>Crysogaster carnea</i> Pirifone plus Sali potassici dioli acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidletes aphidimyza</i> <i>Spirotetramat</i> Fluverato Deltamettina Lambda-cialotrina Azadiractina Flupiradifurone Acetamiprid Metaldeide esca Ortosfosfati di ferro esca		2	
					(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Filoseide e per le larve di <i>Crisopa</i>
				2	
<b>Lumache, Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>				
<b>Oziornico</b> <i>(Othiorhynchus spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	Nematodi entomopatoeni (30.000-50.000/pianta)			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

<b>Sputacchine</b> ( <i>Phlaenus spumarius</i> )					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq.				
<b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpathi</i> )	Interventi chimici : <b>Infestazione generalizzata</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 2</b>	<b>Interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica</b>		
		<i>Amblyseius andersoni</i> (*)			(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq.
		<i>Phytoseiulus persimilis</i> (*)			(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq.
		<i>Amblyseius ciliornicus</i> (*)			(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq.
		Sali potassici degli acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Abamectina (*)			(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta.
		Milbemectina			
		Bifenazate			
		Ciclofenzina			
		Etofosfos			
		Etozolo			
		Fenpropiato		1	
		Tebuconazolo			
		Spirometifen			
		Prindaben			
					<b>Ammessi solo in serra</b>
<b>Tarsonema</b> ( <i>Steneotarsonemus pallidus</i> )				1	<b>Ammessi solo in serra</b>
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi				
	Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia				
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	2		
		Acetamiprid		1	<b>1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</b>
		Flupyradifurone	2(*)		<b>(*) Ammessi solo in serra</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici <b>Interviene solo in caso di forte attacco.</b>	Acetamiprid		1*	<b>(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</b>
<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(*)	<b>(*) Fra tutti i piretroidi</b>
		Acetamiprid		1(*)	<b>(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</b>
		Spinetoram	2	3(*)	<b>(*) Fra tutte le spinosine</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Ortus levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Interventi chimici: <b>- Presenza</b>	<i>Ortus levigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirski</i>			
		Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi	2		
		Piretrine pure			
		Acinatrina		1*	<b>(*) Fra tutti i piretroidi</b>
		(Acinatrina +			
		Abamectina)	1		
		Spinetoram	2	3	
		Spinosad	3		
<b>Miridi</b>	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure	2		
<b>Antonomo</b>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid		1*	<b>(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	<i>Paeclomyces lilacinus</i> ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici				
<b>Patogeni tellurici</b>		Metam Na	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K	1*		<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
					<b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>
		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
					<b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		Tebuconazolo	2	3	
		Mancozeb	3		
<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)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Zoxamide	3		
		Metiram	3		
<b>Marciume dei bulbi</b> <i>(Fusarium spp., Helminthosporium spp., Sclerotium cepivorum, Penicillium spp.)</i>	<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>			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.  (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)		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> <i>(Potyvirus)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
<b>Mosca</b> <i>(Suillia univitata)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette  - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi	
		Cyazofamide	3			
		Ametocradina	3*			(*) Max 3 trattamenti con ametocradina, impiegata da sola o in miscela
		Metiram	2			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Metalaxyl-M		2		
		Mandipropamide				
		Zoxamide	3			
		Fosetyl Al				
		Cymoxanil	2			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate  <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Bicarbonato di K	6			
		Zolfo				
		(COS - OGA)	5*			(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Trifloxystrobin		2		
		Azoxystrobin				
		Bupirimate	2			
		Fluxapyroxad	1*			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Ciflufenamid	2			
		Metrafenone	2			
		Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo		2		
		Tebuconazolo Micllobutanil				
Difenconazolo	1	(*)		(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad		
Isopyrazam			(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam		
<b>Cancro gommoso</b> <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli  - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	(Fluxapyroxad+ Difenconazolo)	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		Ciflufenamid+Difenconazolo				
		Azoxystrobin	2*			(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin

(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 2020

AVVERSITÀ	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> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Lachrymans</i> ,  <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)  - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Sulfoxaflor		1	
		Flupyradifurone	(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Fonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Solo in pieno campo

(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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
	Interventi chimici	Exitiazox			
	<b>- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Tebufenpirad	1**		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etoxazole		2	
	Abamectina				
	Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
	Bifenazate				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici :				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi
	<b>- Presenza accertata</b>				nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Teflutrin	(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
	Lambdacialotrina	1(*)			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi chimici :				
	<b>- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.)</b>	Piretrine pure			
	<b>- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b>	Flonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Acetamiprid		1	
		Thiaclopirid			
		Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
	Sulfoxaflor				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche				
	Interventi chimici :	Azadiractina			
	<b>- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i></b>	Ciromazina	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Spinosad		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad

(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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis, Spodoptera exigua)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	Indoxacarb	3			
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
		Clorantraniliprole	2			
		Emamectina	2			
<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>	<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*		<b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam</b>	
		<b>Solo per le colture protette</b>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fluopyram		2*	<b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam</b>	
		Estratto d'aglio				
		Abamectina			Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	
		Fenamifos		(*)	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza</b>	
		Oxamyl		(**)	<b>(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione</b>	
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
		<b>Coltura protetta</b>				
		Metam Na (*)		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>	
		Metam K (*)			<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>	
		Dazomet (*)		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>	
		<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>		5		

(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 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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione</li> <li>- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo.</li> <li>- scelta di varietà tolleranti o resistenti</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale</li> </ul> <p><b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b></p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Mancozeb</p> <p>Difenoconazolo Tebuconazolo</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p>			<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.</p> <p>Utilizzabile solo in pieno campo</p> <p>Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</li> </ul>	<p>Tebuconazolo Difenoconazolo</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p>			<p>Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.</p> <p>Utilizzabile solo in pieno campo</p> <p>Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )  f. sp. asparagi ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<p><u>Interventi specifici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano</li> </ul>				<p>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.</p>
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )  <b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicendamento colturale con piante poco recettive</li> <li>- impiego di zampe sane</li> <li>- in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine</li> </ul>	<p><i>Pythium oligandrum</i></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: Asparago Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<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 Maltodestrina Lambda-cialotrina		1	<b>Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin		1	<b>Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )		Piretrine pure Deltametrina		2	<b>Massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ippopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b>  ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b>  <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Lambda-cialotrina Deltametrina		1 1	<b>Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici	<i>Paecilomices lilacinus</i>			
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u>Interventi chimici</u> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico			

(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 2020

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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin		2*	(*) Per ciclo
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			(*) Per ciclo
		Dimetomorf		2*	(*) Per ciclo
		Mandipropamide	(**)		(**) In coltura protetta, max 1 trattamento
		(Fluopicolide + Propamocarb)		3	
Mancozeb		3			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento 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>			

(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 2020

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	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
<b>Marciumi molli</b> <i>(Sclerotinia spp., 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 spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Bacillus amyloliquefacies Bacillus subtilis	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
		(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			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + 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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2020

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.)	Interventi agronomici:  - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>				
<b>Nottue fogliari</b>  ( <i>Spodoptera</i> spp.,  <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Spinosad	3*	3	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozone	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> Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad		3	
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo; 2 all'anno

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, 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	3	3		
		Spinetoram	2			
<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 2020

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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Peronospora</b>  ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - ampie rotazioni colturali	Pyraclostrobin+dimetomorf		3	
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Mandipropamid	1*		(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
		<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Penthiopirad	1	1*	in alternativa a altri SDHI se presenti, in pieno campo
		Boscalid			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</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: Bietol coste foglia Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		(Pyraclostrobin + boscalid)		2	
		Penthiopirad	1*	1	(*) in pieno campo
		Boscalid			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae, Myzus persicae)</i>	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Per ciclo, fra lambdacialotrina e etofenprox
<b>Mosca</b> <i>(Pegomya betae)</i>	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Acetamiprid		1	
		Piretrine pure			

(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 2020

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>	Metossifenozone	1*		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Spinetoram	2	3*	<b>(*) con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui</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	3*	<b>Per taglio</b> <b>(*) Per ciclo, fra lambdacialotrina e etofenprox</b>
		Spinosad Clorantraniliprole		3 2	<b>(*) con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui</b>
<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*	<b>(*) Per ciclo</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 DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; - successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.				
<b>Marciumi radicali:</b> <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.) <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> ) <b>Radice nera</b> ( <i>Aphanomyces cochlioides</i> ) <b>Mal dello sclerozio</b> ( <i>Athelia = Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Conothyrium minitans</i>			
<b>BATTERIOSI</b>					
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aptata</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Maltodestrina Piretrine pure  Deltametrina		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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Piretrine pure Deltametrina	1		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Piretrine pure			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	Piretrine pure Deltametrina	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: Carciofo Puglia 2020

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> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette.  Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi.</b> Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame</b>				
		Prodotti rameici	(*)			<b>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
		Fosetyl di Al Cymoxanil				
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2	2		
		(Metalaxil M + Rame)	2			
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica f.sp. cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.  <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.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		Zolfo				
		Miclobutanil Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo	1	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid) (*)	1			<b>(*) indipendentemente dall'avversità controllata</b>
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2		
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad		1		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti <b>CHIMICO:</b> intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	(Pyraclostrobin + Boscalid)(*)		2	<b>(*) indipendentemente dall'avversità controllata</b>	
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> ,  <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette.  Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i>			<b>(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i></b>	
		<i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		<b>(*) Solo contro le Sclerotinie.</b>	
		Flutolanil	(**)		<b>(**) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i></b>	
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.					

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <b>Interventi agronomici</b> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
		Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Pirimicarb	(*)	(1)	(*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Ammesso solo su <i>Aphys fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		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>Interventi chimici</b> Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<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.
		Alfa-cipermetrina			
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria erinacella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		(*) tre interventi l'anno indipendentemente dall'avversità

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> <i>(Scotia ypsilon,</i> <i>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>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<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 indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3		
<b>Nottue fogliari</b> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma.</i> <i>Plusia Chalcites</i>	<b>Campionamenti</b> Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni. <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani,
		Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Spinosad Indoxacarb	(*)		(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i>
		Emamectina	2*		* tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Chioccioline e Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Circonscrivere 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	Fosfato ferrico			
<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 avvicendare con altre Compositae o con Solanaceae - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo	
		Pyrimethanil	2		Solo in pieno Campo	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
		Isopyrazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI. Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo	
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Max 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo indipendentemente dall'avversità	
		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>				
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>				
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile solo su Sclerotinie	
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Olio essenziale di arancio		6		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo	
		Isopyrazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo	
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Max 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo indipendentemente dall'avversità	
<b>Mosca</b> <i>(Chamaepsila rosae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive <u>Interventi agronomici:</u> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				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	
		Deltametrina	2*		(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo	
<b>Afidi</b> <i>(Semiaphis dauci, Cavariella aegopodii)</i>	<b>Soglia</b> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure				
		Pirimicarb	(*)		(*) Consentito solo in pieno campo	
		Maltodestrina				
		Azadiractina				
		Lambdaciaolotrina	1			
		Tau-fluvalinate Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale Ammissa solo su Cavariella a.	
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi					
		Teflutrin	(*)		(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi	
		Lambdacialotrina	1(*)	(**)	(**) Non ammesso in coltura protetta	

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi fisici:</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi agronomici:</u> Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	<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 Fluopyram	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
		Metam Na Metam K	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) 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).
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
		Cipermetrina			
		Clorantraniliprole		2	

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite ( <i>Botrytis cinerea</i> )					Solo in pieno campo
		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi					(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Prodotti rameici	(*)		
Septoria ( <i>Septoria spp.</i> )					Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenconazolo
		Difenconazolo	2		
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	Interventi agronomici - Lancio di insetti utili	<i>Diglyphus isaea</i>			Consigliato soprattutto in coltura protetta
		Azadiractina			

(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 2020

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)  
 CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicaeae, 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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Phoma lingam)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni,  - eliminare le piante ammalate.  <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>Micosferella</b> <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>		Difenoconazolo		2	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria brassicicola)</i>		Prodotti rameici Difenoconazolo		(*) 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina Maltodestrina Betacyflutrin Sulfoxaflor			3 2* (*) Non ammesso in coltura protetta * (*) Solo su Cavolo cinese

(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 2020

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)  
 CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Piretrine pure			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Piretrine pure			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin	2*		
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <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> (*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3**		
		Betacyflutrin	2*		
		Azadiractina		3	
		Spinetoram	2*		
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine pure			(*) Trattamenti granulari localizzati sulla fila
		Lambda-cialotrina	(*)		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrionlimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
		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: Cavol Infiorescenza Puglia 2020

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	N. per ciclo (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			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Prodotti rameici	X*	X*							
		(Azoxystrobin + difenoconazolo)		X			2	3			
<b>Marciumi basali</b>  ( <i>Sclerotinia</i> spp.  <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel;  - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;	<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*						(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Difenoconazolo	X	X		3*	2	3		(*) Con difenoconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato	
		(Fluxapiroxad + difenoconazolo)	X	X	X	2*					(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	X				2*	3*			
<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*						(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Difenoconazolo	X	X		*	2	3		(*) Con difenoconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato	
		(Fluxapiroxad + 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			
				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 2020

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>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*					(*) Ammesso solo in semenzaio.	
		Metaxil-M	X	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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> )	<u>Interventi agronomici:</u>  impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X*	X*					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>  ( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,  <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3			(*) Sulla coltura, max 1 intervento fra Cipermetrina Alfacipermetrina e Zetacipermetrina  (*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Piretrine pure	X	X						
		Maltodestrina	X	X						
		Cipermetrina	X	X	X	1	2*	3*		
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X		2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	2		3*		4*
		Tau-fluvalinate	X		X	3				
		Acetamiprid	X	X		1				
		Olio minerale	X	X						
Sulfoxaflor	X	X	X							
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2		3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Deltametrina	X	X		2				
		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 2020

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>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> 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				(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	1	3*	4*		
		Zetacipermetrina	X	X		1				
		Taufluvinalate	X		X	3				
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Spinosad	X	X		3*				
		Spinetoram	X	X		2*				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
Clorantraniliprole	X	X	X	2						
<b>Tignola delle crucifere</b> <i>(Plutella xylostella)</i>	<u>Interventi chimici</u> 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						
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*		(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3*				(*) Massimo 3 interventi fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X		2*				
		Emamectina	X	X	X	2				
		Clorantraniliprole	X	X	X	2				
<b>Aleurodidi</b> <i>(Aleyrodes proletella)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X						
		Deltametrina	X	X		2				
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*		(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
		Zetacipermetrina	X	X		1				
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X						
<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	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: Cavoli Infiorescenza Puglia 2020

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	N. per ciclo (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</i> spp.)	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	X	X	X					
		Cipermetrina	X	X						
		Zetacipermetrina	X	X						
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			
Limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici									Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X						
		Metaldeide esca	X	X						
Afidi										
Altica										

(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

(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 2020

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> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo,	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	- allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	(Azoxytrobina + Difenconazolo)				X	2		
<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,	<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X				
	- eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X				
	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni,	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	- eliminare le piante ammalate.	Azoxytrobina	X				2		
	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	(Fluxapiraxad + Difenconazolo)		X**	X**	X**		2	(**) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
		Difenconazolo	X**	X**	X**			2	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<u>Interventi chimici:</u>	Azoxytrobina	X*	X*	X*				(*) Massimo 2 interventi con Azoxytrobina da solo o in miscela
		(Fluxapiraxad + Difenconazolo)		X**	X**	X		2	(**) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
		Difenconazolo	X**	X**	X**				
	Intervenire alla comparsa dei sintomi	(Azoxytrobina + Difenconazolo)		X**	X**	X			
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb	X*	X*	X*				(*) Solo in vivai, preparazione substrati
	Evitare ristagni idrici nel terreno	<i>Trichoderma spp</i>							
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impigare seme sano								
	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta  - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(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 2020

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
	- umidi e di irrigare per aspersione.								

(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 2020

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	3*		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2			
		Taufluvalinate	X	X	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
		Spirotetramat	X	X	X		2			
		Sulfoxaflor	X	X	X	X				
		Acetamiprid	X						1	
		<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Interventi chimici infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	X	2	3*
Deltametrina	X			X	X		2			
Etofenprox				X	X		2			
Acetamiprid	X								1	
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	Interventi chimici  Trattare alla comparsa dei primi danni	<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		2			
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1			
		Deltametrina	X	X	X		2			
		Alfacipermetrina		X**	X**		1			
		Zeta cipermetrina		X**	X**		1	3*		(*) Per ciclo. 4 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*		(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X	X			2*		
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**			(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Indoxacarb		X	X		3			
Emamectina					X	2***		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>		

(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 2020

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					
		<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.
		Clorantranilprole		X	X	X			2	
		Indoxacarb		X	X				3	
		Spinosad	X	X	X				3*	(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X	X				2*	
Emamectina	X	X	X	X	2					
Elateridi ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin				X				
		Zetacipermetrina	X	X	X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle	
		Cipermetrina	X	X				1*		altre limitazioni sui piretroidi
		Lambdacialotrina		X	X	X				
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee;  Distuggere 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 2020

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> <i>(Albugo candida)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp.,</i> <i>Rhizoctonia solani,</i> <i>Phoma lingam)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
		<i>Trichoderma harzianum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris,</i> <i>Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Nottue, cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Spinetoram		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 2020

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*		(*) Per ciclo
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina Azadiractina			
<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 Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(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 2020

AVVERSITA	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>	(Boscalid+pyraclostrobin)	2	2	
	impiego di seme controllato	Pyraclostrobin	1		
	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici:	Deltametrina	2	2	
	<b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Piretrine pure			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
		Maltodestrine			
		Acetamiprid	1		
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Soglia di intervento	Deltametrina	2	2	
	<b>Presenza accertata</b>	Tau-fluvalinate	2		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis sp. ecc.</i> )	Soglia di intervento	Emamectina	2		
	<b>Presenza accertata</b>	Deltametrina	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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'arieggiamento  - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma  <u>Interventi chimici</u> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil			
		Metalaxyl-M	2		
		Famoxadone	1		Solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4	
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Cyazofamide	2		
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Fosetil Al			
		Zoxamide	3		
<b>Mal bianco</b>  ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - impiego di varietà resistenti o tolleranti  <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale  - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane			
		COS-OGA	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		Bupirimate	2		
		Isopyrazam		(*)	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Difenoconazolo	1		
		Miclobutanil		2	
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
Fluxapyroxad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad, fluopyram e Isopyrazam		
Meptyldinocap	2				
Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
Azoxystrobin					
Ciflufenamid	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: Cetriolo Puglia 2020

AVVERSAITÀ	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>				
		<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>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>			(*) Solo coltura protetta	
		Fenexamid	*	2	(*) Solo coltura protetta	
		Fenpyrazamine				
		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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<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 2020

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>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b>  <u>Interventi chimici :</u> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.  - Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida  a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.  <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	<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				
		Acetamiprid				
		Flupyradifurone	(*)			(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Deltametrina				(*) Tra tutti i Piretroidi
		Taufiuvalinate	(**)	2*		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1***			(***) Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor				
		Flonicamid	2*			(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2			
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi agronomici</u>  Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <u>Soglia:</u> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Orius laevigatus</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad	3	3		
		Spinetoram	2			
Acrinatrina		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
<b>Aleurodide</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Soglia:</u> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b> - eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una  percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>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				
		Acetamiprid	1			
		Flupyradifurone	2*			(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Sulfoxaflor				
		Pyriproxifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	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 2020

AVVERSA	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>	Sali di potassio di acidi grassi			
	<b>Interventi biologici</b>	<i>Amblyseius californicus</i>			
	-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.			
	Trattamenti chimici	Abamectina		3*	(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
	<b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Bifenazate			
		Exitiazox			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad			
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>	Clofentezine			
	<b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Fenpiroximate			
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fosfato ferrico			
<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>	Metaldeide esca			
	<b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	2*		(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
		Betacyflutrin	2		(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Lambda-cialotrina	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				
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente				
	- evitare ristagni idrici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio			
	<b>Interventi fisici:</b>	Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
- 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 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 2020

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		
<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>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.				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		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: Cicoria Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Dimetomorf		2	
		Mandipropamide			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta
		Fosetyl Al		3	
		Metalaxyl-m		1*	(*) Per ciclo colturale
Ametocradina		2			
<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: <b>- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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 spp</i>		(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>		5	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>		4	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			(**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia
		(Fluxapyroxad + difenoconazolo)		1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
Fenexamid		2			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	comparsa primi sintomi			2	(**) Non ammesso in coltura protetta
<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina			
	<b>Soglia: presenza</b>	Zetacipermetrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Spirotetramat	2		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Sali di potassio di acidi grassi Acrinatrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
	<b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2		
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera, Spodoptera sp.)</i>	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i> Azadiractina			
	<b>Soglia: presenza</b>	Zetacipermetrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2		
		Tau-fluvalinate			
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su H. armigera e S.littoralis
	Tebufenozide	1			
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici				
	<b>Soglia: accertata presenza</b>	Lambdacialotrina		(*)	Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici				
	<b>Soglia: presenza</b>				
		Etofenprox	2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Abamectina		1	(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici:				
	<b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina	1	(*)	Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
		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 2020

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> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Benalaxil + rame Metalaxil-M		3	
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2	
		Valifenal		3	
		Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		Zoxamide	3		
		Mancozeb	3		
		Metiram	3		
<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	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil)		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid	2		
<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<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	1	3*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Cipermetrina	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: Cipolla Puglia 2020

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			
		Acrinatrina	(*)		(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
<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.	Lambdacialotrina	1		
		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 2020

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 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		
		Ametoctradin				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		mandipropamide	1			
		Dimetomorf	2	3		
		Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo	
		Axoxystrobin		2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
Fosetyl Al						
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi					
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata					
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Trichoderma harzianum</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*	6	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia	
		Pyraclostrobin + Boscalid)	**	2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Penthiopirad		(**)	(**) Autorizzato solo su Sclerotinia	
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(**) In alternativa a altri SDHI se presenti	
				1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.	
		Fenexamid	*	2	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia	
Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil)	2* *	3	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia			

(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 2020

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>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad		2*	(*) in alternativa a altri SDHI se presenti (**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	**		
		Fludioxonil	2	3	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
Fenexamid	2				
Pythium oligandrum Ceppo M1					
<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	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<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
		Spyrotramat		2	
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 di: Dolcetta Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>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	2	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Deltametrina	3		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i> in alternativa al metoxifenozide
		Metoxifenozide			
Metaflumizone	2				
Clorantraniliprole		2			
<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>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo. 3 all'anno
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Acrinatrina	2 (**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo. 3 all'anno
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		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: Dolcetta Puglia 2020

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 - utilizzare pannelli di semi di brassica 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			
	<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

(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 2020

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	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno;aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Azoxystrobin pyraclostrobin+ dimetomorf			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Mandipropamide			3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Dimetomorf	1*			(*) per ciclo
		ametotradiina (Fluopicolide + Propamocarb)	2*			ammessa solo su salvia
		Metalaxil-M			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)			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		<i>Pythium oligandrum</i> M1				
		Fludioxonil	2		3	
		fludioxonil+ cyprodinil	2			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i>				
		<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma 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)			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2			
		Fludioxonil	2		3	
		(fludioxonil +cyprodinil)	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: Erbe fresche Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame Prodotti rameici	2* *		(*) Per ciclo culturale (*) vedi nota a piè di pagina
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina			
			1		
			1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue e altri lepidotteri</b>  ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.,  <i>Phalonia = Phalonidia</i> <i>contractana</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad Spinetoram clorantaliprole Deltametrina  Metoxifenozide			
			3	3	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
			2		
			2		
			1*		(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
			1*		(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</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: Erbe fresche Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - ISTALLARE 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> Sali potassici di acidi grassi			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



Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2020

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> Flutolanil		2	
<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		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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) (**) <i>Pythium oligandrum Ceppo M1</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) (**)	1 1 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (*) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (**)		2 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo in pieno campo
<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	<i>Pythium oligandrum Ceppo M1</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid (**) Pyrimethanil (**) (Cyprodinil + fludioxonil) fludioxonil (**)		2 2 3 2 1 1 2	(**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
<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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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				

(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 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 virusi  Interventi chimici: - <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina			Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale	
		Deltametrina	2	3*		
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Zeta-cipermetrina	1		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto	
		Cipermetrina				
		Betacyflutrin (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Acetamiprid	1			
		Spirotetramat (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta	
<b>Piralide del mais</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	Interventi chimici: - <b>intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		Etofenprox	1	3*		
		Deltametrina	2			
		Zeta cipermetrina	1		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto	
		Cipermetrina				
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Betacyflutrin (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Emamectina (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Clorantropilprole	2			
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina  Interventi chimici <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin (**)				(**) 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

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>						
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia				Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno	
		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta	
		Maltodestrina				
		Abamectina	1		Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	Soglia di intervento Presenza accertata	Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Deltametrina	2			
		Zeta-cipermetrina	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto	
		Cipermetrina	1			
		Etofenprox	2			
		Betacyflutrin (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Spinosad	3		(**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>	
		Emamectina (**)	2		(**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> ); Non ammesso in coltura protetta	
		Clorantraniliprole	2			
Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> )			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto	
		Zeta-cipermetrina				
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.  Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Etofenprox	1	3*		
		Acrinatrina	2			
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Deltametrina	2		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto	
		Cipermetrina				
		Betacyflutrin (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta	
<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	

(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: Fagiolo Puglia 2020

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>	<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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo) (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
<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	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo pieno campo
<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	1* 1* 2 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (**) Ammesso solo pieno campo (**) Ammesso solo pieno campo
<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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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				

(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: Fagiolo Puglia 2020

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  Interventi chimici: <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina			
		Betacyflutrin (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Alfa-cipermetrina	1		
		Cipermetrina		2*	
		Deltametrina			<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Tau-fluvalinate (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Labdacialotrina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Acetamiprid	1		
Spirotetramat (**)	2		<b>(**) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin (**)			<b>(**) 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			
		Tau-fluvalinate (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici: <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> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa</b>	Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Labdacialotrina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Betacyflutrin (**)			<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Spinosad (**)	3		<b>(**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> ; Non ammesso in coltura protetta</b>
		Emamectina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: <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 baccello, 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>
		Labdacialotrina (**)	1		<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale</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: Fava Puglia 2020

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  Acetamiprid			<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità</b>  <b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</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 2020

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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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 asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Boscalid + Piraclostrobin) ( <i>Trichoderma harzianum T22</i> )	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			Solo in pieno campo
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	1(*)	2	(*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (Boscalid + Piraclostrobin)		2*	(*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		( <i>Trichoderma harzianum T22</i> )			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
	- allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma harzianum T22</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp.</i> )	Utilizzare seme sano	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
	Evitare impianti eccessivamente fitti				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysia umbelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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-rincazzatura	Prodotti rameici	(*)		* Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni				Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
		Lambdacialotrina Piretrine pure Maltodestrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (*)			(*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki</i> o su. <i>Aizawai</i>			
		Spinosad Azadiractina		3	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paecilomices lilacinus</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: Indivia e scarola Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Metalaxyl-m		1*		(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl Al				
		Mandipropamide	2*	2**		(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
		Dimetomorf				(*) Non ammesso per indivia riccia
		Ametoctradin	2			
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium f.sp. 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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)(1)</i> (Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO	
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <u>Interventi chimici</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp (T.asperellum + T.gamsii)</i> <i>Bacillus subtilis</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>	5		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	6*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Azoxystrobin	*		(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo	
		Fluxapyroxad+difenconazolo	1*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	*	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi	
		Fludioxonil	2			
		Fenexamid	2			
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> sestri d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio Zolfo				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	

(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 e scarola Puglia 2020

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 <b>Soglia: presenza</b>	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Lambdacialotrina	2	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina	1**		(**) Non ammesso su indivia scarola
		Spirotetramat	2		
		Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Acrinatrina	1		
		Lambdacialotrina	3	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		tau fluvalinate			
		Etofenprox	2		
		formentanate	1		solo pieno campo
		Spinosad	3*	3	(*)Ammesso solo in coltura protetta
		Spinetoram	2		
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<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	4*	
		Zetacipermetrina	1		(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Clorantpriliprole	2		
		Spinosad	3*	3	(*)Ammesso solo in coltura protetta
		Spinetoram	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>
Tebufenozide	1*		(*) Solo in pieno campo		
<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	2	4*	(*)per ciclo culturale 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*		(*)Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<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>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici; <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin			
		Lambdacialotrina	1*	4**	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zeta-cipermetrina	1		(*)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: Lattuga a cespo Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> Peronospora <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 - 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	*	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Oxathiapiprolin	*			(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metalaxyl-M	1*	1*		
		Fosetyl Al				
		Cimoxanil	1*			(*) Per ciclo colturale.
		Ametoctradin	2			*sia da sola che in miscela
		Metiram	3			
		Mandipropamide				
		Dimetomorf		3*		(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		Azoxystrobin	2	3		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3			
		Propamocarb	2	*		(*) Per ciclo colturale
(Fluopicolide+Propamocarb)	1					
Almisulbron	3					
<b>Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale</b>						
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, 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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*			(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*			(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<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			
		Azoxystrobin	*	3(**)		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia.
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1			(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Boscalid		1*		(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad	1			
		Fluxapyroxad+difenconazolo		1*		(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
(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 Puglia 2020

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>	Interventi chimici: <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
	Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano		Alfacipermetrina	1	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox	
			Deltametrina	3			
			Zetacipermetrina	1			
			Metaflumizone	2	3	(*) ammesso su H. armigera e Spodoptera spp	
			Spinosad	3			
			Spinetoram	2			
			Indoxacarb	3*	1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenoziide, ammesso solo su Spodoptera spp	
			Clorantraniliprole	2			
			Tebufenozide	*			
			Metossifenoziide				
			Emamectina	2			
	<i>Spodoptera littoralis</i>						
	<i>Nucleopolydnavirus</i>						
	(SpliNPV)						
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione</b>	Alfacipermetrina					
		Deltametrina					
		Zetacipermetrina					
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	*		(*) Non ammesso in serra		
		Zetacipermetrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità		
		Labdacialotrina	*				
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")		
	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	(*)	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox		
<b>Limacce</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.		
		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: Lattuga a cespo Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici : <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*			<b>(*) Per ciclo</b>
		Spinosad azadiractina	3 3	3	3	
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad	3	3		
		Etofenprox	2	3*	<b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox</b>	
		Abamectina	1*		<b>(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno</b>	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloïdogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare panelli di semi di brassica 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>	*		<b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</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: Lenticchia Puglia 2020

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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Muffa grigia</b> ( <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 amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Cerevisane</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
		Fenpyrazamine	1*			(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	1		2	
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )		Ametoctradin	3(*)		(*) Ammesso solo in serra	
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <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>	
<b>Marciumi basali</b> ( <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  (*) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		Prodotti rameici	(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Penthiopyrad	1	2*		(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
		<i>Pythium oligandrum</i>		(**)		(**) Solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Bicarbonato di potassio	6*			(*) Solo in coltura protetta
		Isopyrazam	1	2*		Ammesso solo in serra
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2		(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		Azoxystrobin		2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)				
		Tetraconazolo	(*)	2		(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Difenconazolo + Fluxapyroxad)		(**)	2*	(**) Ammesso solo in pieno campo (*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Cyflufenamide	2			
		Metrafenone	2*			(*) Solo in coltura protetta
		<b>Marciume pedale</b> ( <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 + Fosetti-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 2020

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 colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
<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.	Acetamiprid Metaflumizone Azadiractina Clorantraniliprole Deltametrina Lambdacialotrina		1* 2 2 2 1 1	(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid (*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi (*) 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 Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat Flupiradifurone			E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono 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>  (*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid  (*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i> * Ammessi 2 interventi in serra

(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 2020

AVVERSITA	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 Soglia di intervento chimico: <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 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	(*)			
		Thiacloprid		1(*)		(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid
		Acetamiprid				
		Sulfoxaflor				
Flupyradifurone	2(*)		(*) Ammesso solo in serra			
Pyriproifen	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>	<b>Interventi chimici:</b> <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</b> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Metaflumizone	2			
		Spinetoram	2(*)	3*	(*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>	
		Spinosad	3		* Limite tra spinosine	
		Indoxacarb	4			
		Emamectina	2	3*	Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> *Fra Abamectina e Emamectina	
		Clorantpriliprole	2			
		Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali	
		Deltametrina	1	3*	(*) Fra tutti i piretroidi	
		Lambdacialotrina	1			
		Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo	
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
<i>Nucleopolydnavirus (SpINPV)</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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Amblyseius swirskii			-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 Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		Orius laevigatus			
		Beauveria bassiana			
		Amblyseius cucumeris			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1		
		Acrintrina	2	3(*)	
		Taufluvalinate	2*		
		Spinetoram	2	3*	
Spinosad	3				
Formetanate	1				
<b>Ragnetto rosso</b> (Tetranychus urticae)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b> Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Amblyseius andersoni			
		Amblyseius californicus			
		Fitoseide			
		(Phytoseiulus persimilis)			
		Beauveria bassiana			
		Maltodestrine			
		Bifenazate			
		Etoxazole			
		Exitiatox			
		Tebufenpirad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina		3*	*Fra Abamectina e Emamectina
		Fenprosimato	(*)		(*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro
Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Acequinocyl					
Olio minerale CAS 97862-82-3					
<b>Tarsonemide</b> (Polyphagotarsonemus latus)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Zolfo			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale CAS 97862-82-3			
<b>Liriomiza</b> (Liriomyza huidobrensis)	<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 Diglyphus isaea</b> Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	Diglyphus isaea			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		Azadiractina			
		Abamectina		3*	*Fra abamectina ed emamectina benzoato
		Spinosad	3		
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid
		Ciromazina	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Elateridi</b> (Agriotes 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	1		I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		Zetacipermetrina	1		
		Cipermetrina	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: Melanzana Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola del pomodoro ( <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> ) Soglia di intervento <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			
		Indoxacarb	4			
		Emamectina	2	3*		* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato
		Clorantraniliprole	2			
		Spinetoram	2	3*		* Limite tra spinosine
		Spinosad	3			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici  - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<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 Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam, Fluxapyroxad Solo per le colture protette
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina		(*)	3*	(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette * Fra Abamectina e Emamectina
		Fluopyram	2*			* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		Fenamifos		(*)		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
		Fosthiazate				
		Oxamyl	4			(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  Moria delle piantine ( <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>				
		Coltura protetta				
		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>Trichoderma atroviride</i>	5			Max 5 interventi
Afidi						
Elateridi						
Aleurodidi						

(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 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>	
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.	
		(Metiram + Ametoctradina)		2		
		Ametoctradina		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo	
		(Ametoctradina + (Dimetomorf) + Dimetomorf)		4*		
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin	
		Azoxystrobin				
		Zoxamide	3			
		Cyazofamide	3			
		Metalaxyl-M		2		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo				
		Bicarbonato di K				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisane	(*)		(*) Solo in pieno campo	
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bupirimate	2			
		Isopyrazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		Miclobutanil	1			
		Tebuconazolo		3		
		Difenconazolo				
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo				
Fluxapyroxad+difenconazolo	1	2*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam. Ammesso solo in pieno campo			
Trifloxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin			
Azoxystrobin						
Meptyldinocap	1					
Cylufenamid	2					
Metrafenone	2					
<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 Azoxystrobin e Tryfloxistrobin	
		(Fluxapyroxad+ Difenconazolo)				(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam .
		(Ciflufenamid+Difenconazolo)	1	(*)	Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo	

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales)</i>	Interventi chimici					
	Soglia: presenza	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
	Interventi biologici	<i>Orius spp</i>				
	Installare 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>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i>		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad	
<b>Minatori fogliari</b> <i>(Liriomyza trifolii)</i>	Intervento chimico	<i>Diglyphus isaea</i>				
	Soglia: 2-3 mine per foglia	<i>Azadiractina</i>	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta	
	Intervento biologico	<i>Ciromazina</i>		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad	
	Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Spinosad</i>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>				
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci					
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.					
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.					
	Interventi chimici		1			
	Soglia					
	Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Abamectina</i> <i>Clofentezine</i> <i>Exitiazox</i> <i>Tebufenpirad (*)</i> <i>Etoxazole</i> <i>Bifenazate</i> <i>Spyromesifen</i>		1	2	(*) Solo in coltura protetta
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia					
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.					
		<i>Teflutrin</i> <i>Zetacipermetrina</i> <i>Cipermetrina</i> <i>Lambdacialotrina</i>		1(*)		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3			
	Presenza generalizzata .	<i>Indoxacarb</i>				
		<i>Spinosad</i>			3	
		<i>Spinetoram</i>	2			
		<i>Clorantroliprole</i>	2			
		<i>Emamectina</i>	2			
		<i>Lambdacialotrina</i> <i>Cipermetrina</i>		(*)	1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</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

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2020

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>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	<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>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam	
		Estratto d'aglio				
		Abamectina			Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	
		Fenamifos		(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti	
			(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza			
		Oxamyl	(**)	(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione		
<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 del trapianto</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	
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).	
		<i>Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride</i>	5			

(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 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 2020

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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetil Al				
		Fluazinam	2			
		Cimoxanil	3			
		Metalaxil-M	3			
		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
		Ametoctradina	3			
(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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Difenconazolo	1			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
		Dimetomorf			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	<i>Pseudomonas spp.</i> ceppo DSMZ 13134				
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713				
		Flutolanil	1			
		Pencicuron	(*)			
		Azoxystrobin			3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Tolclofos-methyl	(*)			(*) Concia dei tuberi
		Fluxapyroxad			2*	* Tra Fluopyram e 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 2020

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 o 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		1*	Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani. <b>(*) Fra thiacloprid e acetamiprid</b>
		Deltametrina		2*	<b>(*) Fra tutti i piretroidi</b>
		Lambdacialotrina			
		Metaflumizone		2	
		Clorantraniliprole		2	
		Spinosad		3	
<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>			
					<b>I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi.</b>
		Teflutrin		(**)	
		Lambdacialotrina		(**)	<b>(**) Impiegabili anche alla rincalzatura</b>
		Cipermetrina			

(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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani</b>	Alfacipermetrina Deltametrina Etofenprox Cipermetrina Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Nottue fogliari		Etofenprox Lambdacialotrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi.
Tignola ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distuggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Betacyflutrin Cipermetrina Etofenprox Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Clorantprilprole Emamectina		2*    1 3* 1* 2 2	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola     (*) Fra tutte le spinosine (*) Fra thiacloprid e acetamiprid
Afidi ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Maltodestrine Azadiractina Piretrine pure Sulfoxaflor Acetamiprid			1(*) (*) Fra thiacloprid e acetamiprid
Nematodi a cisti ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251        Fluopyram Fosthiazate Oxamyl			Per il Centro - Nord Italia se la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici          Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari  * Tra Fluopyram e Fluxapyroxad  (*) (*) Interventi alternativi tra loro

(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 2020

AVVERSITA	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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Propamocarb	(*)		(*) Solo (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta	
		Metaaxyl-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.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.				I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia	
<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	
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Miclobutanil				(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo	1*			
		Difenoconazolo (*)		2		(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad
		Flutriafol				
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Fluxapyroxad (*)	1	2*		* Fra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad. (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		(Boscalid + pyraclostrobin)		2*		(*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
(Tryfloxystrobin + Tebuconazolo)	1(*)	2		(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione		
Bupirimate	2			Max 2 interventi perché H351		
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: Peperone Puglia 2020

AVVERSITA	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> ceppo QST 713					
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)			2		
		Fludioxonil *					
		Fenexamid				2	(*) Ammesso solo in coltura protetta Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine		1*			(*) Solo in coltura protetta
(Pyraclostrobin + Boscalid)				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin		
Penthiopyrad (*)				2	(*) Solo in coltura protetta		
<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>					
		Spinosad			3	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottuidi	
		Indoxacarb			4		
		Clorantraniliprole			2		
		Metaflumizone			2		
		Emamectina				2	(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Deltametrina				1*	* Limite tra piretroidi
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> Presenza generalizzata .	<i>Aphidius colemani</i>					
		Crisopa					
		<i>(Chrysoperla carnea)</i>					
		<i>Beauveria bassiana</i>					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Azadiractina					
		Maltodestrine					
Acetamiprid			1				
Flupyradifurone			1*		* Ammessi 2 interventi in serra		
Sulfoxaflor							
Piretrine pure					Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco		
Olio minerale							
Spirotetramat				2			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Spodoptera exigua, Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Virus Hear NPV			(*)	(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>	
		Metaflumizone			2		
		Indoxacarb			4	Non ammesso su <i>Mamestra brassicae</i>	
		Spinetoram			2(*)	(*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>	
		Spinosad			3	3* * Limite tra spinosine	
		Clorantraniliprole			2		
		Emamectina				2*	(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Metossifenozide				2	
		Tebufenozide					Solo in coltura protetta
<i>Spodoptera littoralis</i>							
<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			(*)		(*) Ammesso solo su <i>Spodoptera</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: Peperone Puglia 2020

AVVERSITA	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> ) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Azadiractina					
		Metaflumizone	2				
		Indoxacarb	4				
		Spinetoram	2	3*		* Limite tra spinosine	
		Spinosad	3				
		Clorantprilprole	2				
		Emamectina		2		(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato	
		Tebufenozide		2*		Solo in coltura protetta (*) Fra Tebufenozide e Metossifenozide	
<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					
		Spinetoram	2	3*			* Limite tra spinosine
		Spinosad	3				
		Acrinatrina		1*			* Tra tutti i piretroidi
		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*	* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato		
		Bifenazate					
		Exitiazox		(*)	(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.		
Fenprosimate	1		Ammesso solo in coltura protetta				
Spiromesifen	2		Ammesso solo in coltura protetta				
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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u>  <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <u>Soglia intervento biologico:</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrine			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		<i>Macrolophus caliginosus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Solo in serra
		<i>Eretmocerus mundus</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyriproxyfen	1		
		Spiromesifen	2*	4	* Ammesso solo in coltura protetta
Spirotetramet					
Acetamiprid	1				
Flupyradifurone	2*		* Ammesso solo in serra		
Sulfoxaflor					
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Lambdacialotrina			
		Deltametrina		1*	* Tra tutti i piretroidi
		Zetacipermetrina			
<b>Tarsonemidi</b> <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina	1		I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		* Solo in pieno campo

(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 2020

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> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio			<b>In Pieno campo</b> Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<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
		Fluopyram	1*		<b>* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad</b>
					<b>In Coltura Protetta</b>
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	2*		<b>* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad</b>
		Abamectina		2*	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette <b>(*) Fra abamectina e emamectina benzoato</b>
		<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
		Fenamifos	(*)	1	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b>
		Oxamyl	(*)		<b>(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K			<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b>
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi
		Flutolanil	1		Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</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 2020

AVVERSITÀ	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 (*)  Cymoxanil Pyraclostrobin (*) Azoxyastrobin (*) (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**) (Fluxapiroxad + Difenoconazolo) (*), (**) Tebuconazolo		1 1 2 2 1 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  <b>(*) Solo contro antracnosi</b>  <b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>  <b>(**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi</b> <b>(*) Solo contro antracnosi</b>
<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* 2	<b>(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo</b> <b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b> <b>(**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola</b>
<b>Mai bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Tebuconazolo Azoxyastrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)		1 2 2 2	    <b>(**) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
<b>FITOFAGI</b> Afide verde e Afide nero ( <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 1 2	  <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue Fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (**) Spinosad (**) Emamectina (**)		2 1 1 3 2	<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b>  <i>(Phytophthora infestans)</i>	<b>Interventi chimici:</b> 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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetil Al		(*)	(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco	
		Metalaxyl-M			3	
		Fluazinam		2		
		Cimoxanil			3*	* Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Dimetomorf				
		Mandipropamide			4	
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			3	
		(Ametoctradina + Metiram)			3*	
		Metiram				
		Ametoctradin		(*)	(*) massimo 3 interventi, se impiegata da sola	
		Azoxystrobin		2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, trifloxystrobin
		Famoxadone		1		Famoxadone
		Pyraclostrobin				
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)			3*	*Indipendentemente dall'avversità
		Oxatiaprolin				
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 Sud 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata,</i>  <i>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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone
		(Pyraclostrobin + Metiram)		3	
		Metiram			
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Isopyrazam	*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Difenconazolo		1	(*) (Difenoconazolo+fluxapyroxad) autorizzato solo contro alternariosi
		(Difenoconazolo + fluxapyroxad)	*		
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica,</i> <i>Erysiphe spp.)</i>	<b>Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</b>	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>			
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin trifloxystrobi e Azoxystrobin
				3*	(*) Tra Boscalid e Penthyopirad
		Flutriafol			
		Tebuconazolo			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil		2	
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin		
(Pyraclostrobin + metiram)			Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora		
Bupirimate	2				
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 Sud 2020

AVVERSITA'	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> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)	(*)	(*) Solo contro <i>Pythium</i>	
<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> f.sp. <i>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> + <i>Trichoderma gamsii</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	**		(**) Solo contro <i>Fusarium</i>
<b>Cladosporiosi</b>  ( <i>Cladosporium fulva fulvum</i> )		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pyraclostrobin + Boscalid)		3* 3**	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (**) Tra Boscalid e Pentyopirad
<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>			
		Pentiopyrad		2*	(*) Tra Boscalid e Pentyopirad
		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 Sud 2020

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> • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. • Eliminare erbe infestanti • Bruciare i residui colturali <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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Acibenzolar-S-metile		4	
		<i>Bacillus subtilis</i>			
<b>FITOPLASMI</b> <b>STOLBUR</b> (Virescenza ipertrofica)	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline ) • accurato controllo delle infestanti				
<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 Sud 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	INTERVENTI AGRONOMICI 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. INTERVENTI CHIMICI 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	*	<b>* Trattamenti al terreno in pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincalzatura</b>
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
<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			
		Flupyradifurone			
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina		1*	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
Esfenvalerate					
Zetacipermetrina					
Flonicamid	2*				
Spyrotetramat	2*				
				<b>(* Tra tutti i Piretroidi)</b>	
				<b>(* Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i></b>	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta  INTERVENTI CHIMICI • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.	Azadiractina			<b>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</b>
		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>	<b>Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.</b>			
		Piretrine pure			<b>(* Tra tutti i Piretroidi)</b>
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina		1*	
		Deltametrina			
Zetacipermetrina					

(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 Sud 2020

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	1	
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halis</i> )		Lambdacialotrina		2	
		Deltametrina			
Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
		Clorantraniliprole		2	
Ragnetto rosso  ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici  - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 acari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale,  Interventi chimici  Presenza diffusa	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Zolfo	**		** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità
		Olio minerale			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Bifenazate			
		Abamectina	*		* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
		Clofentezine			
		Exitiazox			
Etoxazole	1				
Fenpiroximate					
Acequinocyl					
Cyflumetofen					
Eriofide ( <i>Aculops lycopersici</i> )	Interventi chimici  Presenza diffusa	Abamectina	*		* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
		Zolfo	**		** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa 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 gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nottue fogliari</b>  <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Plusia gamma,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Intervenire alla presenza delle prime larve</b>	<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	
		<i>S. littoralis</i> nucleopoliedrovirus				
		Virus Hear NPV				
		Azadiractina				
		Alfacipermetrina				
		Cipermetrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina			1*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Etofenprox				
		Zetacipermetrina				
		Spinosad		3	3*	<b>(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura</b>
		Spinetoram		2		
		Indoxacarb			4	
Metaflumizone			2			
Emamectina			2*	<b>(*) In caso di presenza di Tuta</b>		
Clorantranilprole			2			
Metossifenoziide			1*	<b>(*) Non ammesso contro Plusa</b>		
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi biotecnici:</b> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.  <b>Interventi biologici:</b> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)  <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Emamectina			3*	
		Abamectina				<b>(*) Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.</b>
		Spinosad		3	3*	<b>(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura</b>
		Spinetoram		2		
		Metaflumizone		2		
		Indoxacarb		4		
		Clorantranilprole			2	
		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				
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis,</i>  <i>Thrips spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione</b>	<i>Orius laevigatus</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Metarhizium anisopliae</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Acrinatrina			2	
		Etofenprox				
		Piretrine pure				

(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 Sud 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		Spinosad	3	3*	(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Spinetoram	2		
		Acetamiprid		1	
		Azadiractina			
		Formentanate	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 Sud 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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> <b>Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyreproxifen	1		
		Acetamiprid			
		Zetacipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Etofenprox			
Sulfoxaflor					
Flonicamid		2			
Esfenvalerate		1			
Elateridi					
		Cipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
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 - 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>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Estratto d'aglio Fluopyram		1	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(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 2020

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  <u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Cymoxanil Azoxytrobina (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)	3	2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti  <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Azoxytrobina		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate  <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Azoxytrobina (Pyraclostrobin+ Boscalid)		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Primi danni</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<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 Lambdacialotrina		2	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni				
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza spp</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni</b>	Abamectina	2		
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(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 2020

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	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<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	Azoxystrobin	2	3*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<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>			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxyl M	1*		(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		dimetomorf		4	
		Mandipropamide			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti	olio essenziale di arancio			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M	1		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i>  <i>Sclerotinia minor)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi  - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamide (Fludioxonil + Cyprodinil)		2 2	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi				
		<i>Trichoderma spp</i>			
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia petroselini)</i> <i>(Puccinia apii)</i>	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
		<i>Trichoderma spp</i>			

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora,</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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici				
<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

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Azadiractina			
		Deltametrina	*	1	(*) Non ammessa in coltura protetta
		Clorantraniliprole		2	
Metossifenozide	*	1	(*) Non ammessa in coltura protetta		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	Interventi chimici: - infestazione	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure			
		Acetamiprid		1	
		Azadiractina			
		Maltodestrina			
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	Interventi chimici: - infestazione generalizzata				
		Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus 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	<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: Radicchio Puglia 2020

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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato  - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<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					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici  - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Ametoctradin	2*		(*) solo in pieno campo	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Metalaxyl-m		1*		(*) Per ciclo colturale
		Mandipropamide Dimetomorf		4		

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 piantine	<i>Trichoderma spp</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Bacillus subtilis ceppo QST 713 ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin	1** **	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil) Fluxapyroxad+difenoconazolo	3		
		Fenexamid	2	1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo			
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl Al)	*		(*) Solo in semenzaio
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,  <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni)  - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia : presenza</b>	Lambdacialotrina	3	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina	1		
		Spirotetramat	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: Radicchio Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	zetacipermetrina	1	4*	(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2**		(**) Per ciclo colturale
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia : inizio infestazione	Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S.littoralis</i>
		Tebufenozide	1*		(*) Solo in pieno campo
		Etofenprox	2	2	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
		Teflutrin			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			
		Etofenprox	2	4*	(*)per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Acrinatrina	1		
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<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>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Sali potassici di acidi grassi			
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin			
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza				
		Etofenprox	2	4*	(*)per ciclo colturale 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 2020

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> )	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate	Olio essenziale di arancio			
	Interventi chimici: - In caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali				
	- allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono sttivi anche contro questa avversità				
<b>Afidi</b>	Interventi chimici: <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	1(**)		(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina	(**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			
<b>Nottue fogliari</b>	Interventi chimici: <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina	1(**)	2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Clorraniliprole	2(***)		(***) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	Interventi chimici: - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure			
		Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp</i> ) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax spp.</i> ) ( <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	Interventi agronomici: - 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 2020

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>(Peronospora brassicae)</i> <i>(Peronospora parasitica)</i> <i>(Bremia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin		2*	(*) Efficaci anche contro le batteriosi (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su bremia
		Mandipropamide	1	4*	(*) 1 per ciclo
		Dimetomorf			
		Ametoctradin	2		
		Metalaxyl-M	2*		
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxyl-M	2		
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sestì 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 Ceppo M1</i> <i>Bacillus subtilis ceppo QST 713</i>			
		Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Fludioxonil	1		
		Fenexamid		2	
		(Pyraclostrobin+ Boscalid)	*	2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Penthiopirad		1**	(**) in alternativa a altri SDHI
		Boscalid			
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin

(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 2020

IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	- evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	<i>Trichoderma harzianum</i>	*		(*) Ammesso solo contro Pythium
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) + Penthiopirad Boscalid		2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		(Propamocarb + Fosetil AI)	**	2*	(*) Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid	2*		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Fludioxonil	1	3*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Ciprodinil + Fludioxonil			
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
<b>FITOFAGI</b>	<u>Interventi chimici:</u>	Maltodestrina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Spyrotetramat		2	
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Deltametrina	3	2*	(*) 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: Rucola Puglia 2020

IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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			
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo
		Spinetoram	2		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) ammesso solo su <i>Spodoptera spp.</i> 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		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
	Spinetoram	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: Rucola Puglia 2020

IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Maltodestrina			(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
		Abamectina	1*		
		Sali potassici di acidi grassi			
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.  Soglia : Presenza.	Etofenprox	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
Liriomiza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle Interventi chimici : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale			
		Azadiractina			
		Piretrine			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Mosca ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate			
		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: Scalogno Puglia 2020

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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf )		2		(*) Efficaci anche contro le batterisosi
		Zoxamide		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 asciutti quando vengono immagazzinati					
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp.</i> , <i>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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<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.					
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire alla presenza</b>	Piretrine pure				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		
		Spirotetramat		2		
		Acrinatrina		1		
		Cipermetrina Betacyflutrin		2		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretro naturale				
		Betacyflutrin		2*	(*) Per tutti i Piretroidi	
<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)					

(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 2020

<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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	(*)	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin+boscalid	1		(**) Limite complessivo di trattamenti con SDHI.
		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	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria radicina)</i>	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>(Trichoderma asperellum+ T. gamsii)</i>			
		(Fluxapyroxad+difenoconazolo)	1	2*	(*) Limite complessivo di trattamenti con SDHI. In alternativa a difenoconazolo, indipendentemente dall'avversità
<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 spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
		<i>Trichoderma spp</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: Sedano Puglia 2020

<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>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente ( virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina			
<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>	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina		1(*)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) Per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Abamectina Spinosad		1(*) 3	(*) 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: Sedano Puglia 2020

<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp.)</i> <i>(Spodoptera spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Lambdacialotrina	(*)	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad		3	
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2	
<b>Afidi</b> <i>(Cavariella aegopodi, Dysa dauci, D. crataegi, Myzus persicae, Semiaphis dauci)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo In caso di infestazione	Piretrine			I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	(*)	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
		Azadiractina			
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - 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	1(*)		(*) Per ciclo colturale
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloydogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
<b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditlylenchus dipsaci)</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: Spinacio Puglia 2020

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  - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Solo in pieno campo
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	
		Mandipropamide	1		
		Fosetyl AI			2*
		Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		1	
		Penthiopirad			
		Fludioxonil	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> )	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari  Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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 sesti d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i>		*	(*) Impiegabile su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		*	
<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> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici		(*)	Attivi anche contro cercospora (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(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 2020

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>Pythium oligandrum</i>			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
		Fenexamid		2		
		Fenpyrazamine	(*)		(*) Solo in coltura protetta	
		Pyrimetani			(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		(Cyprodinyl + Fludioxonil)		1		
		Fludioxonil				(*) 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>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Zolfo				
		Bicarbonato di potassio				
		(COS - OGA)	5*			(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi)
		<i>Cerevisane</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Isopirazam		(*)		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Miclobutanil	1			
		Tebuconazolo	(*)	2		(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
		Fluxapyroxad	1	2*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam Fluxapyroxad+difenconazolo ammesso solo in pieno campo
Azoxystrobin			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin		
Trifloxystrobin						
Meptylidinocap	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	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Cimoxanil	1			
		Azoxystrobin			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Famoxadone	1**			(**) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)				
		Mandipropamide			2	
		Dimetomorf				
		Ametoctradina				
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)			2	
		Zoxamide	3			
		Cyazofamid	2			
Propamocarb	2					
<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>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb	2			
		( <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

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	(Propamocarb + Fosetil Al) <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2		<b>(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxafflor			
		Flupyradifurone	2*		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento</b>
		Tau-Fluvalinate	(*)		<b>(*) Solo in pieno campo</b>
		Lambdaialotrina	1		
		Deltametrina			
		Flonicamid	2*		<b>(*) Non ammessi interventi consecutivi</b>
		Spirotetramat	2		
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b> <u>Interventi chimici:</u> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
		Bifenazate			
		Exitiazox			
		Tebufenpyrad	(**)		<b>(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette</b>
		Spiromesifen	2*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>
		Fenpyroximate	1*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>
		Pyridaben			
		Abamectina			
					<b>Al massimo 2 intervento 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: Zucchini Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paeclomyces fumosoroseus</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);	
		<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Pyriproxifen				
		Spirotetramat	2*	(*) Solo in coltura protetta		
		Fonicamide	2			
		Acetamiprid	1			
Sulfoxaflor						
Flupyradifurone	2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento				
Spiromesifen	2*	(*) Solo in coltura protetta				
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Orius</i> spp				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		
		Acrinatrina	1			
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera esigua</i> ) <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Helicoverpa armigera</i>				
		<i>nucleopolydnavirus</i>				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
		Indoxacarb	3			
		Emamectina	2			
		Clorantpriliprole	2			
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>Solo in pieno campo</b>				
		<i>Paeclomyces 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 Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		<b>Solo per le colture protette</b>				
		<b>Colture protette:</b> Estratto d'aglio				
		<i>Paeclomyces lilacinus</i>		(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram		2*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Oxamyl		(*)		(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Intervenire tramite impianto di irrigazione ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	(*)	(*)		(*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta

(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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <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	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>Tricoderma atroviride</i>	5		(*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia</b>				<b>I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.</b>
	<b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina		(*)	(*) <b>Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b> (*) <b>Non ammesso in coltura protetta</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 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	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>Betae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cerevisane mandipropamide	1		si si	
<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	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<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>		*	si	(*) Solo contro Rhizoctonia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	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>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> ) <i>Pythum oligandrum</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>FITOFAGI</b>		Lambdacialotrina	2*		si	(*) Ammesso solo su baby leaf
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina			si	
		Piretrine pure			si	
		Acetamiprid	1*		si	(*) per ciclo colturale. Amesso solo su baby leaf
		Maltodestrine			si	
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure 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			si	
		Piretrine pure			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</i> , <i>Mamestra brassicae</i> ) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Etofenprox	1*		no	(*) per ciclo colturale
		Spinetoram	2	3	no	
		Spinosad	3		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantranilprole		2	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	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

## Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSIÀ	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			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cerevisane					
		Azoxystrobin	2		si		
		Metalaxil -M	2*		si	(*) Per ciclo colturale	
		Fosetil-Al			si		
		Dimetomorf			4	si	
		mandipropamide	1		si		
<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	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )							
<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>Bacillus subtilis</i> ( <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>			si		
		Cerevisane ( <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	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		1*	si	(*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale	
		Cerevisane (Cyprodinil + Fludioxonil)			si	(*) in alternativa	
		Fludioxonil		2*	si		
		Azoxystrobin	2*		si	(*) Solo contro Sclerotinia	
		Fenexamid		2	si		
		<i>Trichoderma harzianum</i> + <i>atroviride</i>			5	si	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		*		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

## Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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 subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) 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>	Interventi chimici: <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni</b>	Maltodestrine					
		Sali potassici di acidi grassi				si	
		Piretrine pure				si	
		Labdaciatotrina	1	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale	
		Zeta cipermetrina			si		
		Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi	
Spirotetramat		2*	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma)</i>	Interventi chimici: <b>Soglia: presenza di focolai</b> <b>Intervenire su larve giovani.</b>	Azadiractina			si		
		<i>Bacillus t.aizawai</i>			si		
		<i>Bacillus t.kurstaki</i>			si		
		Labdaciatotrina	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale	
		Etufenprox	2		no		
		Indoxacarb		3*	si	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>	
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: <b>Soglia: Infestazione generalizzata.</b>	Clorantraniliprole		2	si		
		Labdaciatotrina	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale	
		Etufenprox	2		no		
<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 Soglia: <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			si		
		Maltodestrine			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

## Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi				
	Intervenire sulle giovani larve	Lambdacialotrina	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale
		Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi meccanici:	Maltodestrine			si	
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi	Piretrine pure			si	
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Azadiractina			si	
	Interventi fisici:	Lambdacialotrina		4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale
	Interventi chimici:	Beauveria bassiana			si	
	- presenza					
Minatori fogliari ( <i>Lyriomiza huidobrensis</i> )	Interventi biologici:	<i>Diglyphus isaea</i>			si	
	Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
	Interventi chimici:					
	- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni					
Mosca ( <i>Ophionya pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.					
Lime ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici	Metaldeide esca			si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			si	
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Interventi agronomici:	Estratto d'aglio			si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica					
	Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.					
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )	Interventi chimici:					Interventi da effettuarsi prima della semina
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (*)			si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
	- ammessi solo in coltura protetta	Metam K (*)		1*	si	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	si	(*) 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

## Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b>	Interventi agronomici:  - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	si		
		Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetil Al				si	
		Cerevisane				si	
		mandipropamide	1	4	si		
		Dimetomorf			si		
		Metaxyl-M	2*		si	(*) Per ciclo colturale	
<b>Moria delle piantine</b>	Interventi agronomici:  - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			si		
		Propamocarb + fosetyl ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	*		no	(*) Trattamenti ai semenzai	
		Cerevisane			si		
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>			si		
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si		
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici:  - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>Phoma valerianella</b>	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata						
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione  Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		si	(*) Solo su Sclerotinia	
		<i>Trichoderma harzianum</i>			si		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		si	(*) Solo su Sclerotinia	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	si	(*) Solo contro Sclerotinia	
		Bacillus subtilis ceppo					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2	3*	si	(*) Solo su Sclerotinia	
		Fludioxonil			si		
		Fenexamid	2*		si	(*) Solo su Sclerotinia	
Boscalid+pyraclostrobin		2	no				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			si		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			si		
		Olio essenziale di arancio			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

## Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sestì d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Bacillus subtilis Cerevisane Cyprodinil+fludioxonil fludioxonil Fenexamid Boscalid+pyraclostrobin			si si 2 3* 2 2 2	(*) 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		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrine Piretrine pure Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat			si si 2 4* 3 2 1* 2	(*) 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</i> , <i>Heliotis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina Spinetoram Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone			si si 3 4* 3 2 2 3 3 2* 2 2	(*) 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			si  1* 3 4* 3 3	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio (*) 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



## Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici					
	<b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio
		Lambdacialotrina	2	4*	si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	Interventi meccanici:	Maltodestrine			si	
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi	Piretrine pure			si	
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi					
	Interventi fisici:					
	- utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti					
	Interventi chimici:					
	<b>- presenza</b>					
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici	Metaldeide esca			si	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			si	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloiodogyne spp.)</i>	Interventi agronomici:	Estratto d'aglio			si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di panelli di semi di brassica					
	Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.					
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici:					<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
	<b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (*)			si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
	<b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam K (*)		1*	si	(*) 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.
		Dazomet (*)		1*	si	(*) 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

## Difesa integrata in coltura protetta di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA (IV gamma) e baby leaf

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>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture malate  - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Metalaxyl-M + Cu mandipropamide Fosetil Al	6 * 2* 1		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerevisane <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Phoma lingam)</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel  - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Ciprodinil + Fludioxonil) fludioxinil Fenexamid <i>Trichoderma spp.</i> Cerevisane	6* 4* * * * 2* 2* 2* * *		(*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Rhizoctonia spp (*) Solo su Sclerotinia
<b>Botrite</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane (Boscalid + Pyraclostrobin) (Ciprodinil + Fludioxonil) fludioxinil		2 2* 2*	(*) ammesso solo su Botrytis cinerea
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe betae)</i>	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina Acetamiprid Spirotetramat			(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso su <i>Brevicoryne brassicae</i>
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: Intervenire in caso di presenza	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Abamectina			(*) Per ciclo colturale (*) 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

## Difesa integrata in coltura protetta di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA (IV gamma) e baby leaf

solo baby leaf (TATSOI *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>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid	2	1	
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus t.aizawai</i>			
		<i>Bacillus t.kurstaki</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale</b>
		Azadiractina	3		
		Emamectina	2*		<b>(*) Solo contro Spodoptera</b>
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale</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	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>			
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<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 Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.			
		Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		<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>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
		Metam Na (*)			<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K (*)		1*	<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>
		Dazomet (*)		1*	<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

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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 amyloliquifaciens</i>	6		si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno		
		Prodotti rameici			(*)		si	
		Laminarina					si	
		Cimoxanil	2*				no	(*) Per ciclo colturale
		Cerevisane					si	
		Metalaxyl-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, 3 per anno 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 amyloliquifaciens</i>	6*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia		
		<i>Trichoderma spp</i>	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia		
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			*	si	(*) 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								
Fluxapyroxad+difenoconazolo				1*	si	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.		
<b>Rizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>			si			
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</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

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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 si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerevisane <i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (Propamocarb+ Fosetyl Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	*	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		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<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

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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>					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Maltodestrine					
		Alfacipermetrina	1		si		
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi	
		Zeta cipermetrina	1		si		
		Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale	
Azadiractina			si				
Spirotetramat			2*	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .		
<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	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>
		<i>Spodoptera littoralis</i>				si	
		Nucleopolidrovirus (SpliNPV)			(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Alfacipermetrina	1		si		
		Deltametrina	3		si		
		Lambdacialotrina	2	3*	si	(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale. 4 per cicli lunghi	
		Etofenprox	1		no		
		Zetacipermetrina	1		si		
		Indoxacarb	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
Spinetoram	2	3*	no	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>			
Spinosad	3		si				
Clorantraniliprole	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	2	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi	
		Deltametrina	3		si		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
		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

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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>	Sali potassici di acidi grassi					
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi	
		Lambdacialotrina	2		si		
		Spinetoram	2	3	no		
		Spinosad	3		si		
Abamectina	1		si				
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes 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 invischiati 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			si		
		Olio essenziale di arancio	6		si		
		Piretrine pure			si		
		Azadiractina			si		
		<i>Beuveria bassiana</i>			si		
<i>Lecanicillium muscaium</i>	8		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>			si	(*) per ciclo	
		Abamectina	1*	3			
<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*	3*	no	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi	
		<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>					
<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			si		
		Fosfato ferrico			si		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio			si	(*) 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</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>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>					
		Metam Na (*)		1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K (*)			si	(*) 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.	
		Dazomet (*)		1*	si	(*) 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

## Difesa integrata in coltura protetta di: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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>	6				
		Prodotti rameici			(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale	
		Metalaxyl-M		2*	si		
		Fosetyl Al				si	
		mandipropamide			4	si	
		Dimetomorf				si	
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Metalaxyl-M		2*	si	(*) Per ciclo colturale	
<b>Botrite</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane			si	(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>	
		Fludioxinil	2*	3	si		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2*		si		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	si		
		Fenexamid	2		si		
<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 spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si		
		<i>Trichoderma spp.</i>			si		
		<i>Coniothyrium minitans</i>					
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			si		
		Fludioxinil	2	3	si		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2		si		
		Fenexamid	2		si		
		Cerevisane					
(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	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



## Difesa integrata in coltura protetta di: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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 spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i>			si	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			si	
		<i>(Propamocarb + Fosetil Al)</i>	*		no	(*) solo nei semenzai e contro Pythium
		Cerevisane	*		si	(*) solo contro Pythium
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			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 spp.)</i>	Soglia: <b>Presenza.</b>	Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
		Lambdacialotrina	2	3		
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma)</i> <i>(Spodoptera spp)</i> <i>(Heliothis spp)</i>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <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			si	
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	1		no	
		Spinetoram	2	3*	no	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinosad	3		si	
		Clorantranilprole	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>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinetoram	2	3	no	
		Spinosad	3		si	
		Etofenprox	1		no	
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
		Lambdacialotrina	2		si	
		Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio

(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 in coltura protetta di: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Maltodestrine <i>Phytoseiulus persimilis</i>			si si	
<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 culturale 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> <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale.</b> Azadiractina Piretrine pure Spinosad			si si si	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	<b>(*) Per ciclo culturale</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	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b> Metaldeide esca Fosfato ferrico			si 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 fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Piretrine pure Lambdacialotrina Azadiractina	2	3*	si si si	<b>(*) Per ciclo culturale 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 panelli di semi di brassica 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>

(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 in coltura protetta di: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*)		1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			si	(*) 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.
		Dazomet (*)		1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/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

## Difesa integrata in coltura protetta di: SPINACINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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> , <i>Pe</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontamento 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	Prodotti rameici			(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	<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	Cimoxanil	2*			no	(*) Per ciclo colturale
		mandipropamide	1			si	
		Fosetil-AI				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	Prodotti rameici				(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi						
<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>	*			si	(*) Solo contro Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				si	
		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> )				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

## Difesa integrata in coltura protetta di: SPINACINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

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	Sali potassici di acidi grassi				
		Azadiractina			si	
		Piretrine pure			si	
		lambdacialotrina	2	3	si*	(*) ammesso solo su baby leaf
		maltodestrine			si	
<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>			si	
		<i>Bacillus t. aizawai</i>			si	
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>			si	
		Azadiractina			si	
		Etofenprox	1*		no	(*) Per ciclo colturale
		Indoxacarb	3*		si	(*) Non ammesso su <i>Heliothis</i>
		Spinetoram	2	3*	no	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
		Spinosad	3		si	
Clorantraniliprole	2		si			
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</i>				
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>					
<b>Tripidi</b>		Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
		Sali potassici di acidi grassi				
<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate				
		Metaldeide esca			si	
		Fosfato ferrico			si	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		si	(*) 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	Interventi da effettuarsi prima della semina				
		Dazomet			1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam Na (*)			1*	(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Metam K (*)				(*) 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.

(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 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Cercospora</b> <i>(Cercospora beticola)</i>	<b>- Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  (***) Solo in miscela con Difenonazolo.	
	<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					- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi
		Difenonazolo <sup>^</sup>				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.
		Procloraz <sup>^</sup>				
		Tetraconazolo <sup>^</sup>				
		Fenpropidin <sup>**</sup>	1			
	Mancozeb		2			
<b>Mal Bianco</b> <i>(Erysiphe betae)</i>	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo				
<b>Marciume dei fittoni</b> <i>(Rhizoctonia violacea, R. solani, Phoma betae, 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					
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali					
<b>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> - 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</b> <i>(Chaetocnema tibialis, Longitarsus spp., Phyllotreta vittula)</i>	<b>Soglia:</b> - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi			(*) Uso in concia; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.	
		Alfacipermetrina	1**		(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina.	
		Cipermetrina			(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
		Betacyflutrin	1***			
		Lambdacialotrina				
		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 2020

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/m².</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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematode a cisti</b> <i>(Heterodera schachtii)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i> ); da realizzare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);</li> <li>- in estate (dopo grano o orzo);</li> <li>- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais).</li> </ul> Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)				<b>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</b> 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.
	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.				

(\*) "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 2020

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> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola  Interventi chimici Non ammessi	<i>Bacillus subtilis</i> *			(*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.
<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</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	<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</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		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 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Apion ( <i>Apion pisi</i> )	Soglia di intervento	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno			
	In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Acetamiprid		1	
Fitonomo ( <i>Hypera variabilis</i> )	Soglia di intervento	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno			
	In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	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 2020

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>	<u>Interventi agronomici:</u>  - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti  - Varietà precoci (P. graminis) Soglia vincolante di intervento: <b>Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin		2		
		Azoxystrobin				
		Metconazolo Difenconazolo (1) Procloraz (2)	2**	2*	(*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>	
		Tebuconazolo Ciproconazolo Protioconazolo Tetraconazolo Futriafol			<b>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE</b> (**) <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.	
		Spiroxamina (*)		1	(*) ammesso solo in miscela	
		Bixafen (1) Benzovindiflupyr Fluxapyroxad Isopyrazam		1**	(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI	
<b>Septoria</b> <i>(Staganospora nodorum,</i>  <i>Septoria tritici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u>  - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin		2		
		Azoxystrobin				
		Difenconazolo (1) Procloraz	2**	2*	(*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> (1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo	
		Tebuconazolo Ciproconazolo Metconazolo			<b>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE</b> (**) <b>In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>	
		Protioconazolo Tetraconazolo Futriafol				
		Spiroxamina (*)		1	(*) ammesso solo in miscela con altre s.a.	
		Benzovindiflupyr Bixafen (1) Isopyrazam Fluxapyroxad		1**	(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI	
<b>FITOFAGI</b>	<b>Non ammessa la concia con insetticidi</b>				<b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b>	
<b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<u>Soglia:</u> <b>80% di culmi con afidi</b>  <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftracee).	Primidicarb		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.	
		Tau-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 2020

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

(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 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio, Ruggine	Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b>				Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi				Consigliata la concia del seme
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Drechslera teres</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> Virosi dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate				
<b>FITOFAGI</b> Afdi ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate				Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

(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: Soia Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. caulivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano o conciato - Ampi avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione				Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo				
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi - Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia				
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora manshurica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato				
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano				

(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: Soia Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. <u>Interventi agronomici:</u> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992				
<b>VIROSI</b> Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme				
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <u>Lotta biologica:</u> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento <b>Soglia:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b>  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i>          Exitiazox			Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi;</b> - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	Lambdacialotrina	1		
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa				

(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 2020**

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)	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici				

(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 2020

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-M + Acibenzolar-S-metil) (Zoxamide + Cimoxanil) (Cimoxanil + Fosetil-Al + + Mancozeb) Mancozeb Cyazofamide	2 3   2 2	2 3  3  2	
<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 2020

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	1 (*)	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid Piretrine pure		1	
<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 Flupyradifurone	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
				1	
<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 (*) Bacillus thuringensis	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	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina Cipermetrina	1 (*)		<b>(*) Localizzata alla semina o al trapianto</b> 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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 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. <b>(*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.</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

**Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia Puglia 2020**

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 2020**

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 graminacee	Flazasulfuron	Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza).
		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) Diflufenican (4) Oxyfluorfen (4)	<b>(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio</b> <b>(4) In produzione, max 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra di loro, utilizzabili su max 30 % della superficie</b>
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican 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 2020

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) Pyraflufen ethyle (2)	<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> <b>(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi</b>
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	<b>(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	<b>(5) 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 (6)	<b>(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	<b>(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro</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'Olivio Puglia 2020

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 spoilonante.</b> <b>(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) Oxyfluorfen (7) Diflufenican (8)	<b>(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre</b> <b>(6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha</b> <b>(7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican</b> <b>(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican+Glifosate (8)	<b>(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</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 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 2020**

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) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	<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) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi</b> <b>(4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione</b> <b>(5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D</b>
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	<b>(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento</b>
Allevamento (fino a 3 anni) 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</b> <b>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>
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	<b>(9) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro</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 2020

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 residui in produzione</b> <b>(11) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo; a seconda del formulato, impiegabile anche come spollonante</b> <b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 L per 100 L di acqua, applicando 80-100 L di soluzione per km percorso</b> <b>Max 1 L/ha come spollonante come spollonante.</b>
			Acido Pelargonico (11)	
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	
			Pyraflufen ethyle (2)	
Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop			
	Produzione	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (4)	<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> <b>(6) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.</b>
Penoxsulam+Orizalin (5)				
Flazasulfuron (6)				
Pendimetalin (7) Propizamide (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)				
Isoxaben+ Orizalin (12)			<b>(12) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e flazasulfuron</b>	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican (8)	<b>(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento</b> <b>(9) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura</b> <b>(10) a fine inverno fino alla fioritura</b>
			Diflufenican+glifosate (9)	
Allevamento 2 anni		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben (10)	
			Dicotiledoni	

**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 Fragola Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>(1) Con formulati al 30,4% (360 g/L) dose massima di 3 L/ha</b>

### Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio Puglia 2020

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 arbo</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	<b>(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	<b>(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento</b>
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

## Controllo Integrato delle infestanti di Anguria o Cocomero Puglia 2020

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
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 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio  e/o Post raccolta	Graminacee e  Dicotiledoni	Glifosate	<b>Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.</b>
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe
Post raccolta		Pendimetalin + Clomazone	
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Metribuzin	
		Metobromuron	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico Puglia 2020

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 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.



## Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola costa foglia Pugl 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron S-Metolacloclor (2)	<b>(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	

**(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: Carciofo Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre ricaccio	Graminacee		
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e	Oxifluorfen (1) (2)	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file
		Pendimethalin	(2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di
		Metazaclor	
		Aclonifen	
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Pyraflufen etil (3)	(3) su infestanti a foglia larga
		Quizalofop etile isomero D (4)	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile (4)	
		Clethodim	

### Controllo Integrato delle infestanti di: Carota Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
	e Dicotiledoni		
Pre emergenza		Aclonifen	Solo colture per la produzione di sementi
	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clomazone	
		Metobromuron	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni  annuali	Metribuzin	
		Pendimetalin	
	Graminacee	Clethodim	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

## Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa Puglia 2020

### 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	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Napropamide (1)	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio  (2) 100 giorni di carenza
		Dicotiledoni	Clopiralid Piridate
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1)	(1) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	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 Foglia Puglia 2020

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

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

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 2020

### 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	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	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  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  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 2020

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	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	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 2020

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 e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro 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 Cetriolo Puglia 2020

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 arbor</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) 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 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
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 2020

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 Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	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) 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 2020

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 e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

### (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 ett 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 cc nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo Puglia 2020

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 e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Piridate Bentazone	

### (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 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 con 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: Fava Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
	Monocotiledoni	Acido pelargonico	
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox Aclonifen  Pendimetalin Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Imaxamox Bentazone	
	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro 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 valid

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e		
	Graminacee	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni	Metobromuron	Solo su colture per la produzione di sementi
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	propaquizafop	

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
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 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
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 20

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
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 2020

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	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 2020

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
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 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: Patata Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
		Acido Pelargonico Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin Clomazone Flufenacet (2) Pendimetalin Metobromuron Prosulfocarb Aclonifen (3)	<b>(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento</b>
			<b>(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.</b>
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	<b>(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno</b> <b>(5) Al massimo 2 litri all'anno</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  $2 \text{ L/ha} \times n$ . 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: Peperone Puglia 2020

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 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 2020

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 e Dicotiledoni	Pendimentalin Clomazone Aclonifen Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D 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 ettare 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 con 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: Pomodoro da industria Sud 2020

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-Metolaclor (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 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	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'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

## Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	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'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

## Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

### Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni		
	e Graminacee	Glifosate	<b>Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.</b>
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Ciclossidim	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

## Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2020

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 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

## Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano Puglia 2020

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 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

### Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor(2) Metamitron	<b>(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto</b>
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchini Puglia 2020

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 arbo</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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.



## Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA A FOGLIA in coltura protetta Puglia 2020

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)	si 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'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

## Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA in coltura protetta Puglia 2020

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

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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

**Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO in coltura protetta Puglia 2020**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>baby leaf</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	si si no	Assenza di coltura
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni			
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.

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA in coltura protetta Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Glifosate (1) Propizamide Acido pelargonico Benfluralin	si no si no	
Post semina	Graminacee e Dicotioledoni	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.

## Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGA E LATTUGHINO in coltura protetta Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) #RIF! Benfluralin	si si no	
pre emergenza Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	no	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclofidim	no 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.

## Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA in coltura protetta Puglia 2020

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.

## Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO in coltura protetta Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Metamitron (2)	si si si	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Monocotiledoni Dicotiledoni	S-Metolaclor (3)	si	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
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 20**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non 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.
#RIF!	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1)	consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Flufenacet (1) (2)	
		Diflufenican	
		Pendimetalin	
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2)	(1) Non ammesso su avena 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
		Amidosulfuron (1)	
		Clopiralid	
		Florasulam (2)	
		MCPA	
		Diclorprop-p (3)	
		Tifensulfuron - metile (4)	
		Metsulfuron-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)		(1) Non ammesso su avena	
Pyroxsulam (*) (**) (1)		(2) Impiegabile solo su triticale	



## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola(Postemergenza) 20

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.  <b>(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfonil</b>
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopa	Metamitron	
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 (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Preemergenza) 20

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non</b>
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate	

**(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: Colza Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	<b>(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.</b>
		Clomazone (*) Pendimethalin (*)	<b>(*) Autorizzato solo se coformulato.</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Imazamox (3)	<b>(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.</b> <b>(3) Ammesso solo su varietà tolleranti.</b>
	Graminacee	Ciclofidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero Quizalofop - p-etile	<b>(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.</b>
	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 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: Erba Medica Puglia 2020

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
	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 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: Favino Puglia 2020**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non 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.</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Aclonifen Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non 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	Triallate (1)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
		Flufenacet (2)	(1) graminicida
		Pendimetalin (2)	(2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Prosulfocarb	
		Diflufenican (3)	(3) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee
		Bifenox (4) (5)	(4) Dicotiledonica
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni		(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Bifenox (1) (2)	(1) Dicotiledonica
		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) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee
		Fenoxaprop-p-etile (*) (1)	(1) Non efficace su Lolium
		Pinoxaden (*)	(*) formulato con antidoto
		Diclofop-metile	(2) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni	Clodinafop (*) (2)	
		Tifensulfuron - metile (**)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
		Metsulfuron metile	(1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p (1)	
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		MCPA	
Clopiralid			
Halaoxifen-metile			
Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)		
	Thiencarbazone		
	Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)		
	Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1)	(*) formulato con antidoto	
		Pyroxsulam (*) (**)	

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 2020

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	<b>(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,</b>
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Aclonifen (2)  Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)	<b>(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,</b> <b>(3) Impiegabile solo su cv resistenti.</b> (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. <b style="background-color: yellow;">(5) Solo coformulato con Tribenuron metile.</b>
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox (4)(6)	(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. <b style="background-color: yellow;">(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  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  (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: Soia Puglia 2020

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)	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>
		Metribuzin Clomazone (3)	(3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet S-Metolaclo (4)	<b>(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro,</b>
		Bifenox (5)	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
		Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7)	<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
Post emergenza	Graminacee	Imazamox (8)	(8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
		Ciclofidim Cletodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti

### (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 2020

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-Metolaclo (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su (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  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  (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: Tabacco Puglia 2020**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
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 Etofumesate Metobromuron	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 Quizalofop isomero D	

## Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2020

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	
	Uniformità pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron		Diradamento manuale	
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale	
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Clementino - Mandarino	Max 1 intervento/anno all' 80% caduta petali	
		Triclopir acido	Arancio	Max 1 intervento all'anno in alternativa al Diclorprop-p e al 2,4 D prima che inizi il viraggio del colore del frutto, indipendentemente dal tipo di impiego	
		Diclorprop-p	Arancio	Max 1 intervento all'anno in alternativa al Triclopir acido e al 2,4 D prima che inizi il viraggio del colore del frutto, indipendentemente dal tipo di impiego	
	Incremento della taglia dei frutti	2,4 D (da sale dimelaminico)	Arancio	Uno all'anno - In alternativa al Diclorprop-p e al Triclopri acido prima che inizi il viraggio del colore del frutto	
		Diclorprop-p	Arancio, clementino, mandarino e limone	Max 1 intervento all'anno in alternativa al Triclopir acido, indipendentemente dal tipo di impiego	
		Triclopir acido	Arancio, mandarino e clementino	Max 1 intervento all'anno in alternativa al Diclorprop-p, indipendentemente dal tipo di impiego	
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA			
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Impiego limitato ai casi di rischio di danni da freddo	Utilizzo di bombi e api	
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3)			
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
		NAA			
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			
NAA					
NAD					
Uniformità pezzatura dei frutti	Acido gibberellico (GA3)			Integrazione con diradamento manuale	
	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina				
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api	
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Anticascia	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-Benziladenina		Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro		
Pesco	Anticascia	NAA	Solo per percoche		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico			
Vite da tavola	Uve apirene	Acido gibberellico			
	Casca degli acini partenocarpi per contenimento dell'acinellatura	Metamitron	Al massimo un intervento all'anno		
	Uniformità pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron	Al massimo un intervento all'anno		

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2020

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 -	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 all'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria	
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
		Olio di menta		