



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 2021



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA

INDICE

Premessa	
1 - Norme generali	
2 - Norme comuni di coltura	
3 - Schede di coltura	

3.1 - DIFESA FITOSANITARIA

3.1.1 - Difesa colture frutticole

Actinidia.....	
Agrumi.....	
Albicocco.....	
Ciliegio.....	
Cotogno.....	
Fico.....	
Mandorlo.....	
Melo.....	
Melograno.....	
Mirtillo.....	
Olivo.....	
Pero.....	
Pesco.....	
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 da mensa.....
 Pomodoro da 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, Pesco, Susino)
 Mandorlo
 Olivo
 Pomacee (Melo, Pero).....
 Vite (da tavola e da vino).....

3.2.2 - Diserbo Fragola

3.2.3 - Diserbo Colture orticole

Aglione.....

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 mensa.....
 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;
1. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione di cui al Reg. 2015/408 dell'11/3/2015 e al Reg. 2020/1295 del 16/9/2020. (elenco aggiornato su EU Pesticides database <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public>)

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 D.M. 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 di lotta obbligatoria adottati dall'Osservatorio Fitosanitario 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 CULTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio Regionale, sono state predisposte norme tecniche per "La difesa integrata delle colture" e "Il controllo integrato delle infestanti". Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate al successivo punto 13.

Normalmente, per ciascuna coltura è stata predisposta una singola scheda.

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

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

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

1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è 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 e sostanze di base

3.1 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

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

3.2 Sostanze di base

Possono essere utilizzate le sostanze di base a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".

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 d'intervento (es. trentadine del pero e del susino).

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

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

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*.

6. Vincoli da etichetta

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

7. 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.

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 - PRIMIAL - BIOBIT		32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US ³	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 ²	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 ²	+++	+++	+	++	++	++
	- RAPAX	18,8	24.000 ²						
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ²	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ⁴	++	++	++	+++	+++	+++

+ 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	BLOSSOM PROTECT BLOSSOM PROTECT NEW BONI PROTECT BOTECTOR BOTECTOR NEW	Funghi/ Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	AMYLO-X AMYLOX - LC	Funghi/ Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI 600	SERI FEL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	FZB24	TAEGRO	Funghi
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	SONATA	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	SERENADE ASO	Funghi/ Batteri
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANI GARD 22 WP BOTANI GARD OD	I nsetticida
<i>Beauveria bassiana</i>	Atcc 7404	NATURALIS	I nsetticida
<i>Coniothyrium minitans</i>	CONI MI/ 91-08	CONTANS WG	Funghi
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Ve6	MYCOTAL	I nsetticida
<i>Metarhizium anisopliae</i>	F52	MET 52 GRANULARE MET 50 OD	I nsetticida
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP SHARK PF	Aleurodidi in serra
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BIOACT PRIME DC	Nematodi
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Funghi in concia semente
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADIX SIDERA	Funghi terricoli
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	MYCOSTOP	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	TVI	PATRIOT GOLD, MONEY GEO XEDAVIR	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	BIO TEN, ECOFOX, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 + T11	TUSAL	Funghi

<i>Trichoderma atroviride</i>	SC1	VINTEC	Mal dell'esca vite <i>Botrite del pomodoro in serra</i>
<i>Trichoderma atroviride</i>	I-1237	ESQUI VE WP	Malattie legno vite
<i>Trichoderma harzianum</i>	T-22	TRI ANUM-G TRI ANUM-P	Funghi

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

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

11. Miscele estemporanee (fungicidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi (compreso combi pack), 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. Miscele commerciali

Quando all'interno delle schede colturali sono riportate le singole s.a., ma non le miscele, è possibile utilizzare le miscele commerciali purché le singole s.a. in esse presenti siano tutte riportate nella scheda colturale e nelle specifiche avversità.

13. 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	castagno	ceciolo	ceciolo 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.	prezemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini
		colture di applicazione																								
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		X	X		X						
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X			X								
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X							X			X		X*						
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																		X							
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		X	X								
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									X
Chrysoperla carnea	afidi							X										X								
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X			
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarum		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 assoluta														X					X						
Necremnus artynes	tuta assoluta																			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
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X			X							
Trichogramma maidis	piralide													X												

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

14. 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
 - **In assenza di indicazioni sul numero massimo di interventi, si rimanda a quanto riportato nell'etichetta del prodotto contenente la sostanza attiva d'interesse**
 - 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) e (2) e “Limitazioni d'uso e Note” .

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

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno, preferibilmente, le dosi minori riportate in etichetta.

Esempio:

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

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

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

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui, in particolare, le sostanze attive;
- 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".

15. 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.

16. 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*, **Emamectina**, Esfenvalerate, Ethoprophos*, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos**, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron**, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl*, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid*:

Diserbanti candidati alla sostituzione

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

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

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

Topicidi

Bromadiolone

** Revocati, non più utilizzabili*

*** Revocati con scadenza utilizzo nel 2021*

17. 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>	A1 Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	B1 Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO	1
	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	B4 Feniluree	pencicuron	sconosciuto	20
	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto	43
<i>Respirazione</i>	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid penthiopirad fluoxipiroxad	MEDIO-ALTO	7
	C3 QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO	11
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO	21
	C8 QxI (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	ametoctradina	MEDIO - ALTO	45
	C5	fluazinam metildinocap	BASSO	29
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	D1 Anilino pirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
<i>Trasduzione di segnale</i>	E1 Aza-naftaleni	quinoxifen proquinazid	MEDIO	13
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
	E3 Dicarbossimidi	iprodione	MEDIO-ALTO	2

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	sconosciuto	44
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747		
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 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		
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine		
<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
		carbammati	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide		
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide		

Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	sconosciuto	44
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747		
Biosintesi degli steroli nelle membrane	G1 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		
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine		
Biosintesi della parete cellulare	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
		carbammati	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide		
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide		

<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P1	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>	P1	acibenzolar-S-metile	sconosciuto	P1
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	Cianoacetamide-oxime	cimoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Fosfonati	fosetil-Al	BASSO	33
		sali di acido fosforoso		
	Fenil-acetamidi	ciflufenamide	sconosciuto gestione resistenza richiesta	U6
	Benzofenone	metrafenone	MEDIO	U8
	Guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12
<i>Non classificato</i>	diversi	oli minerali e organici, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica	sconosciuto	NC

<i>Attività multisito</i>	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO	M1
	inorganico	zolfo		M2
	Ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram		M3
	Ftalimidi	captano folpet		M4
	Cloronitrili	clorotalonil		M5
	Chinoni	ditianon		M9

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

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	pirimicarb, formetanato, metomil	1
		1 B Organofosforici	clorpirifos, clorpirifos-metile, dimetoato, fosmet	
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	acrinatrina, cflutrin, beta-cflutrin, cipermetrina, alfacipermetrina, beta-cipermetrina, zetacipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambdacialotrina, taufluvallinate, teflutrin, piretrine (piretro),	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell' acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell' acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad	5
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;	6
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	7C iriproxifen	piriproxifen	7
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	9B Pimetrozine	pimetrozine	9
		9C Flonicamid	flonicamid	
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox	10
		10B Etoxazole	etoxazolo	

<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>	11
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	15 Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron teflubenzuron, triflumuron	15
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	16 Buprofezin	buprofezin	16
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	17 Ciromazinc	ciromazina	17
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	18 Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone	18
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad	21
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22A Indoxacarb	indoxacarb	22
		22B Metaflumizone	metaflumizone	
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen, spiromesifen, spirotetramat	23
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantraniliprololo	28
	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non-conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina	UN

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

Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
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

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

Gruppo C (C1, C2, C3) – Inibitori della fotosintesi							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
metribuzin	dicotiledoni	pre o post- emergenza	X				
clortoluron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
isoproturon	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
bromoxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
bentazone	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
lenacil	dicotiledoni	post-emergenza	X			X	
terbutilazina	dicotiledoni	pre o post-emergenza		X			
fenmedifam	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
desmedifan	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
metamitron	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
cloridazon	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	

Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-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-semina 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	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
benalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
bupirimate	A2	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	8	
tiofanate-metile	B1	Metil Benzimidazoli Carbammati	1	tiofanati
zoxamide	B3	Benzammidi	22	toluamidi
pencicuron	B4	Feniluree	20	Feniluree
fluopicolide	B5	Benzamidi	43	piridinimetil benzamidi
benzovindiflupir	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
bixafen	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
boscalid	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridine carbossamidi
fluopiram	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridinil-etil-benzamide
fluoxipiroxad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
isopyrazam	C2	inibitori Succinato	7	pirazol-

		deidrogenasi SDHI		carbossimide
pentiopirad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol- carbossimide
azoxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	metossi-acrilati
famoxadone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossazolidina-dioni
fenamidone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Imidazolinoni
kresoxim-metile	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossimmino-acetati
picoxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	metossi- carbammati
pyraclostrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Metossi- carbammati
trifloxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossimmino-acetati
amisulbrom	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21	sulfamoil-triazolo
ciazofamide	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21	ciano-imidazole
fluazinam	C5		29	dinitro- aniline
metildinocap	C5		29	Dinitrofenil crotonati
ametoctradina	C8	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	45	Triazolo- pyrimidylamine
ciprodinil	D1	anilinopirimidine	9	Anilino-pirimidine
mepanipirim	D1	anilinopirimidine	9	Anilino-pirimidine
pirimetanil	D1	anilinopirimidine	9	Anilino-pirimidine
quinoxifen	E1	Aza- naftaleni	13	Arilossichinolina
fludioxonil	E2	PP -fenilpirroli	12	fenilpirroli
iprodione	E3	dicarbossimidi	2	dicarbossimidi
tolclofos-metile	F3	AH-Fungicidi (idrocarburi aromatici)	14	Idrocarburi aromatici
propamocarb	F4	Carbammati	28	Carbammati
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	F6	Microbici <i>Bacillus</i> sp	44	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	F6	Microbici <i>Bacillus</i> sp	44	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>olio di piante</i>	F7	Estratto vegetale	46	Idrocarburi, alcoli e fenoli terpenici
bromuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
ciproconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
difenoconazolo	G1	DMI -inibitori di	3	Triazoli

		demetilazione- IBE Classe I		
epossiconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
fenbuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
flutriafol	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
imazalil	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
metconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
miclobutanil	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
penconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
procloraz	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
propiconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
protioconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazolintioni
tebuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
tetraconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
triadimefon	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
triadimenol	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
triticonazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3	Triazoli
fenpropidin	G2	Ammine - morfoline IBE-	5	Piperidine

		Classe II		
fenpropimorf	G2	Ammine - morfoline IBE- Classe II	5	Morfoline
spiroxamina	G2	Ammine - morfoline IBE- Classe II	5	Spirochetalamine
fenexamid	G3	IBE-Classe III	17	Idrossianilidi
fenpirazamine	G3	IBE-Classe III	17	Ammino- pirazolinone
bentiavalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
dimetomorf	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Ammidi dell'acido cinnamico
iprovalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
mandipropamide	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Ammidi dell'acido mandelico
valifenalate	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
captano	M	Ftalimmidi	M04	Ftalimmidi
clorotalonil	M	Cloronitrili (ftalonitrili)	M05	Cloronitrili (ftalonitrili)
ditianon	M	Chinoni (antrachinoni)	M09	Chinoni (antrachinoni)
folpet	M	Ftalimmidi	M04	Ftalimmidi
mancozeb	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
metiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
propineb	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
rame	M	Inorganici	M01	Inorganici
thiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
ziram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
zolfo	M	Inorganici	M02	Inorganici
bicarbonato di potassio,	NC		NC	
materiale di origine biologica	NC		NC	
oli minerali,	NC		NC	
oli organici,	NC		NC	
acibenzolar-S- metile	P1	Benzo- tiadiazolo (BTH)	P01	Benzo- tiadiazolo (BTH)
laminarina	P4	Composto naturale	P04	Polisaccaridi
ciflufenamide	U	Fenil- acetammide	U06	Fenil- acetammide
cimoxanil	U	Cianoacetammide- ossima	27	Cianoacetammide- ossima

dodina	U	Guanidine	U12	Guanidine
fosetil-Al	U	fosfonati	33	fosfonati di etile
metrafenone	U	Aril-fenil-chetone	U08	benzofenone
sali di acido fosforoso	U	fosfonati	33	

Elenco degli insetticidi con il relativo gruppo/famiglia chimica

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
FORMETANATO	Carbammati	1	1A
METIOCARB	Carbammati	1	1A
METOMIL	Carbammati	1	1A
CLORPIRIFOS	Organofosfati	1	1B
CLORPIRIFOS METILE	Organofosfati	1	1B
DIMETOATO	Organofosfati	1	1B
PHOSMET	Organofosfati	1	1B
ACRINATRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ALFACIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
BETA-CIFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
DELTAMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ESFENVALERATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ETOENPROX	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	
CLORANTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

3 - SCHEDE DI COLTURA PUGLIA 2021

Difesa integrata di: actinidia Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'areggiamento dei frutti				
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M	(*)		* Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta
		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.
		Fosetyl AI			
Batteriosi (<i>Pseudomonas spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita - asportare e distruggere i rami colpiti <u>Interventi chimici</u> - interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
		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.
		Acibenzolar-S-metile			
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
		Spirotetramat	1		
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia:</u> 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 interazionedi per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox	1	3*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox Deltametrina	1 2*	3*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
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>Halymorpha halys</i>)	<u>Monitoraggio:</u> - 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.	Deltametrina Etofenprox	2* 1	3*	(*) 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia rossa forte (<i>Aonidiella aurantii</i>)	Interventi agronomici				
	- Ridurre le potature.				
	- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.	<i>Aphytis melinus</i>			
	- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Olio essenziale di arancio dolce			
		Olio minerale			
	Interventi chimici	Sulfoxaflor		1	
	Intervenire al raggiungimento della soglia:				
	10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.	Fosmet (in attivazione con olio bianco)		1	Si consiglia di acidificare l'acqua
	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.				
	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Spirotetramat	1	2	
Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)	Interventi agronomici	<i>Leptomastix dactylopii</i>			Contro quest'avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici
	- Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma.	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>			
	- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.				
	Interventi biologici	Olio minerale			
	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.	Olio essenziale di arancio dolce			
	Interventi chimici	Spirotetramat	1	2	
	Intervenire al raggiungimento della soglia:	Sulfoxaflor		1	
	5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.				
	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Acetamiprid	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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Coccidi: Mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>) Ceroplaste del fico (<i>Ceroplastes ruscii</i>) Cocciniglia elmetto (<i>Ceroplastes sinensis</i>) Cocciniglia piatta e Cocciniglia mazzata degli agrumi (<i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus pseudomagnoliarum</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Pyriproxyfen Fosmet Spirotetramat	 1* 2*	 1 2*	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. (*) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>. (*) Autorizzato solo su <i>Ceroplastes ruscii</i> e <i>Saissetia oleae</i>.
Altri diaspidi: Cocciniglia bianca (<i>Aspidiotus nerii</i>) Cocciniglia asiatica (<i>Unaspis yanensis</i>) Parlatoria (<i>Parlatoria pergandei</i>) Cocciniglia a virgola e serpetta (<i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i>)	Interventi agronomici - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto. 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).	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Pyriproxyfen Fosmet	 1 1*	 1*	 (*) Non autorizzato contro Parlatoria e cocciniglia a virgola
Afidi (<i>Aphis citricola</i> , <i>A. gossypii</i> , <i>Toxoptera aurantii</i>)	Interventi agronomici - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari (<i>Chrysopa</i> spp., Coccinella 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 - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno Acetamiprid Spirotetramat Taufluvinalate Sulfoxaflor Flonicamide	 1 1* 1	 2 2 1	 (*) Solo su impianti giovani

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Cimicetta verde (<i>Calocoris trivialis</i>)	Interventi agronomici Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".				Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno	
	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.	Fosmet		1*		(*) Si consiglia di acidificare l'acqua Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
		Acetamiprid	1	2		
Fetola (<i>Empoasca decedens</i>)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte.				Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno	
	Interventi chimici Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 % di frutti danneggiati.	Etofenprox	1			
		Olio essenziale di arancio dolce	1			
Aleurodide spinoso degli agrumi (<i>Aleurocanthus spiniferus</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per eliminare le parti infestate e favorire l'areggiamento della chioma - Distruggere in loco i residui di potatura infestati - Vietato raccogliere materiale infestato e trasportarlo al di fuori delle aree infestate	Azadiractina				
		Olio minerale				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Deltametrina	1			
		Acetamiprid		2		
		Spirotetramat	1	2		
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	Interventi agronomici Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	<i>Cales noacki</i>				
		<i>Amitus spiniferus</i>				
	Interventi biologici In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .	Olio minerale				
		Acetamiprid	1	2		
	Interventi chimici 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).	Spirotetramat		2		

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca bianca degli agrumi <i>(Dialeurodes citri)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> 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 Spirotetramat		2	
Formiche: argentina, carpentiera, nera <i>(Linepithema humile, Camponotus nylander, Tapinoma erraticum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene	(*)		(*) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.
Oziorrinco <i>(Otiorynchus cribricollis)</i>	<u>Interventi meccanici</u> 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.				

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Interventi agronomici Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi meccanici Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: 30% di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti			
		Olio minerale	*		(*) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.
		Azadiractina			
		Abamectina		1	Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Milbemectina		1	Ammesso su arancio e mandarino
		Acetamiprid	1	4	
		Metossifenozide	2		Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
		Tebufoenozide			Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Clorantiriprole	2		Ammesso solo in colture non in produzione.
		Emamectina benzoato	2		
Mosca mediterranea della frutta (<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. Irroriare 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	Si consiglia di acidificare l'acqua
		Spinosad - Esca attivata	8		
		Acetamiprid		2*	(*) *) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
			1		

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi <i>(Heliothrips haemorrhoidalis , Pezothrips kellyanus, Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i>	Interventi agronomici Effettuare potature razionali.	Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
Tignola della zagara <i>(Prays citri)</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Fosmet		1*	(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
Ragnetti rossi <i>(Tetranychus urticae , Panonychus citri)</i>	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Olio minerale			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Acequinocyl	1*		(*) Ammesso su arancio e mandarino
		Abamectina	*		(*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Milbemectina	*		(*) Ammesso su arancio e mandarino
		Clofentezine			
		Etoxazole		1	
		Exitiazox			
		Tebuufenpirad			
		Fenpyroximate			
		Spinetoram		*	(*) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
	Interventi chimici Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio essenziale di arancio dolce			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Altri acari:	Interventi agronomici	Olio minerale			Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Acaro delle meraviglie (<i>Eriophyes sheldoni</i>)	- Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.				
Eriofide rugginoso (<i>Aculops pelekassi</i>)	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie:				
Acaro dell'argentatura (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	- 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i> . Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i> .				
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Ortofosfato di Ferro	*		(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
Mal secco (<i>Phoma tracheiphila</i>)	Interventi agronomici - 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. Interventi chimici Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	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.
Marciumi al colletto e alle radici (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. Baulature nei terreni frequentemente soggetti a ristagni idrici. Opportuna sistemazione delle ali gocciolanti - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
	Interventi chimici I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio-giugno e agosto-settembre	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		(**)	(**) Spennellature al tronco.
		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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Allupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. Interventi chimici 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.
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.				
Maculatura batterica (<i>Alternaria alternata</i>)	Interventi agronomici - Favorire l'arieggiamento della chioma - utilizzare portinnesti poco vigorosi Interventi chimici Intervenire in primavera - autunno Su varietà particolarmente sensibili (Nova e Fortune) effettuare un primo intervento alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'inoculo	Pyraclostrobin	2		
Piticchia batterica (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. Interventi chimici 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.
Tristeza (CTV) (<i>Citrus Tristeza Virus</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV (<i>Citrus Tristeza Virus</i>) - effettuare controlli periodici - in applicazione del D.M. 22/11/1996 di lotta obbligatoria contro CTV, segnalare tempestivamente al Servizio Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della 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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia <i>(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. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. Interventi chimici E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	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	2*	3	(*) Tra tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Difenoconazolo			
		Tebuconazolo			
		Trifloxystrobin	2	2	
		Pyraclostrobin	2		
		Boscalid			
		Fluopyram	1	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad, Boscalid e isofetamid, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopirad	1		
		Isofetamid	2		
		Fenpirazamine		3	
		Fenexamid	2		
		Cyprodinil		1	
		Fludioxonil			
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici Intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura.	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.
		Captan	2		
Mal bianco <i>(Podospaera pannosa)</i> <i>(Podospaera tridactyla)</i>	Interventi chimici: Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo			
		Bupirimate	2		
		Boscalid		3**	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Pyraclostrobin		2	Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		Trifloxystrobin			
		Tebuconazolo	2*	3	(*) Tra tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione, in alternativa tra loro
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Fluopyram	2		
		Penthiopirad	1	3**	(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Fluxapyroxad			
Batteriosi <i>(Xanthomonas pruni,</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i>		4	
		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.
Nerume delle drupacee <i>(Cladosporium carpophilum)</i>	Interventi agronomici *- con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti Interventi chimici: *- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio rischio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno
		Pyraclostrobin			
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia (<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 Acetamiprid Etofenprox Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole Emamectina Triflumuron	1 3 1 2 2 2 2	1 1*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljunghiana</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>			
Forficule	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicios</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza Interventi chimici Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale Pyriproxifen Spirotetramat	1*	1	(*) Implegabile entro la fase di pre-fioritura
Cocciniglia asiatica <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Afidi (<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 <i>Beauveria bassiana</i> Tau-fluvalinate Pirimicarb Acetamiprid Spirotetramat	 1* 1 1	 1	Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate (*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
Ragnetto rosso		Abamectina	2		
Tignola del pesco (<i>Cydia molesta</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Etofenprox Triflumuron Spinetoram Indoxacarb	 1* 2 1*	 1*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi (*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti (*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità

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

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Soglia</u> 1% di frutti con punture fertili <u>Interventi chimici</u> Uso di trappole al trimedlure 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	1		
		Lambdaialotrina	1	2*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Deltametrina			
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Attract and kill con: Deltametrina			
		Acetamiprid		2	
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro D. suzukii
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
		Deltametrina		1	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Acetamiprid		1	

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

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Monitoraggio - 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. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - 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	2	1*	
		Tau-fluvalinate	2		
		Etofenprox	1	3*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Deltametrina			
Triflumuron	2				
Cicaline		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
Nematodi galligeni (<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).				

(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
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	Interventi agronomici: 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.				
		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.
		Ziram	1	2	
		Captan	2		
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)</i>	Interventi agronomici: 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.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Fenexamid	3		
		Fenpyrazamine			
		Fenbuconazolo		2	
		Tebuconazolo (*)	2	2	(*) Tebuconazolo in miscela con fluopyram, max 1 intervento all'anno
		Trifloxistrobin (*)		2	(*) in miscela con Tebuconazolo
		Pyraclostrobin			
		Boscalid (*)	2		(*) In miscela con Pyraclostrobin
		Fluopyram (*)	2	3	(*) Fluopyram in miscela con tebuconazolo, max 1 intervento all'anno
		Boscalid	2		
		Isofetamid	2*		(*) Nel limite degli SHDI
		Cyprodinil		1	
		Fludioxonil			
Nebbia o seccume delle foglie <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> Cilindrosporiosi <i>(Cylindrosporium padi)</i>	Interventi agronomici: 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.				
		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.
		Dodina	2*		(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi
		Fenbuconazolo	2*		(*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas sp. Pseudomonas syringae pv. morsprunorum)</i>	Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	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>	4*		(*) Contro <i>Xanthomonas</i> sp.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis pernicios)</i>	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.				
Cocciniglia a virgola <i>(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)</i>	Interventi chimici:	Olio minerale	(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.
Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Soglia: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.	Spirotetramat		1*	(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, cocciniglia bianca e asiatica
Cocciniglia asiatica <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	Intervenire a rottura gemme.	Sulfoxaflor			(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca
		Pyriproxyfen	1*		(*) Ammesso solo in pre-fioritura
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Afide nero <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:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sali potassici di acidi grassi			
		Fonicamid	2*		(*) Massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
		Sulfoxaflor			
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat		1	
		Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Mosca delle ciliege <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 Soglia: Presenza.	Etofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
		Spinosad	5*		(*) In formulazione Spintorfly
Cheimatobia o Falena <i>(Operophtera brumata)</i>	Soglia: 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme <i>(Argyrestia ephippella)</i>	Interventi chimici: Intervenire in post-fioritura.	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i>		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi
Tignola dei fruttiferi <i>(Recurvaria nanella)</i>					
Archips podana <i>(Archips podanus)</i>					
Cacoecia <i>(Archips machlopi)</i> <i>Archips rosanus)</i>	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Eseguito il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljungiana</i>)	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i>	 2*	 (*) Max 2 interventi	
Piccolo scoltide dei fruttiferi (<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).				
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici: - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
Moscerino dei piccoli frutti (<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.	 <i>Acetamiprid</i> <i>Deltametrina</i> <i>Spinetoram</i>	 2* 2* 1*	 (*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>) (<i>Thrips major</i>) (<i>Frankliniella occidentalis</i>)		<i>Spinosad</i>	3*	(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)		<i>Acrinatrina</i> <i>Olio minerale</i>	1* 	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi	
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Monitoraggio: - 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.	<i>Deltametrina</i> <i>Etofenprox</i> <i>Acetamiprid</i>	2 1 2*	2* (*) Max 2 interventi	
Forficule	Interventi agronomici: 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura <i>(Venturia inaequalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Interrompere i trattamenti antitichiolatura, 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			
		Fosfonato di potassio			
		Ditiano	3	5	
		Capitano	2		
		Dodina	2		
		Tebuconazolo	2	4	
Mal bianco <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	Olio essenziale di arancio dolce			
		Fenbuconazolo		4	
		Tebuconazolo	2		
Afidi <i>(Dysaphis plantaginea)</i> <i>(Aphis pomi)</i> <i>(Eriosoma lanigerum)</i>		Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine			
		Sulfoxafior	2		
		Deltametrina		2	
		Acetamiprid		2	
		Taufluvinalate		2	
Carpocapsa <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			
		Metossifenozone		3	
		Taufluvinalate		2	
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)</i> = <i>(Grapholita molesta)</i>		Confusione e Distrazione sessuale			
		Emamectina		2	
		Fosmet		2	
		Taufluvinalate		2	
		Metossifenozone		3	
		Spinosad		3	
Mosca della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Soglia</u> Presenza di prime punture fertili	Deltametrina		2	
		Acetamiprid		2	
Psille <i>(Psilla spp.)</i> <i>(Cacopsylla spp.)</i>		Olio essenziale di arancio dolce			
		Deltametrina		2	
		Acetamiprid		2	
		Taufluvinalate		2	
		Fosmet		2	
		Spinetoram			
Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	<u>Soglia</u> Ricorrere alle trappole a feromoni di aggregazione per il monitoraggio delle presenze e per la rilevazione degli stadi di sviluppo	Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine			
		Acetamiprid		2	
		Taufluvinalate		2	

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

Difesa integrata di: Fico Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME Cancro Rameale <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
FMV Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> · impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.				
FITOFAGI Cocciniglie <i>(Ceroplastes spp., Mytilococcus conchiformis, Chrysomphalus dictyospermi, Planococcus citri, P. ficus)</i>	<u>Interventi chimici</u> · solo in caso di gravi infestazioni.	Olio minerale			
Mosca della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Interventi chimici</u>				
	Trattare solo in presenza di ovodeposizioni In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Spinosad	(*)		(*) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciumi Radicali (<i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di sveltare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo (<i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i>)		Mancozeb			
		Miclobutanil	1		
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici Intervenire a caduta foglie.	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.
		Captano	2		
		Ziram			
Monilia (<i>Monilinia</i> spp.)	Interventi agronomici 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 Interventi chimici 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	(*)		(*) 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>			
		Miclobutanil	1*		
		Tebuconazolo	1*	3	* Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
		Fenbuconazolo	2		
		Boscalid			
			2		
		Pyraclostrobin			
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)		Miclobutanil		1	
		Tebuconazolo			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fitoftora (<i>Phytophthora spp.</i>)					
Tracheomicosi (<i>Fusarium spp.</i> <i>Verticillium spp.</i>)		<i>Pseudomonas sp</i> <i>ceppo DSMZ</i>	(*)		(*) Utilizzabile solo contro <i>Fusarium spp</i>
Macchia rossa o Macchia oca (<i>Polystigma fulvum</i>)		Captano	2		
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici Captano	(*) 2		(*) 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.
Gommosi parassitaria (<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				
VIROSI Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> <i>Pseudomonas syringae</i>) <i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	 (*)		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. (*) Utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas spp.</i>
FITOFAGI Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicastata</i>)	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Deltametrina		2	
Anarsia (<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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cicalina del mandorlo (<i>Empoasca decedens</i>)					
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Spinosad Emamectina benzoato Deltametrina		2 2	
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp., (<i>Myzus persicae</i> , (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Presenza	Lambdacialotrina Deltametrina		1 2	
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni 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 di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti - 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				
Ragnetto Rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		Olio minerale paraffinico			
Nematodi galligeni (<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).				

(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 il gruppo di s.a., 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
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	Interventi chimici: 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
		Captano			
		Fosfonato di potassio			
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti. Interventi agronomici: 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. Bruciare il punto in cui si sono riscontrati i sintomi della 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
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		fra fosfonato di K e fosetil alluminio
		Fosetyl Al		10	
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici e favorire i drenaggi.	Fosetil Al			Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno
		Metaxyl-M			
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	Interventi chimici Solo in pre raccolta	Captan	2		Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid	3	4	Tra tutti gli SDHI
		Pyrimethanil	1*		max 4 trattamenti tra Pyrimethanil e Cyprodinil sulla coltura
		Fludioxonil	2	4*	(*) Pyrimethalin solo in miscela con Fludioxonil
Patina bianca (<i>Tilletiopsis spp.</i>)	Interventi agronomici: Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sesti 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. Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo	Zolfo			attenzione alle registrazioni
		Bicarbonato di K			

(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>)	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		Implegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	1		Implegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
		Azadiractina			
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia Presenza	Tau-Fluvalinate	2	4	Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox
		Piretrine pure			
		Acetamiprid			
		Flonicamid	1		
		Pririmicarb	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>			
		Metoxifenozide	2	4	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		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 ljugiana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metoxifenozide	2	4	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Tebufenozide			
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale Soglia - 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	Confusione e distrazione sessuale			
		Virus della granulosi			
		Metoxifenozide	2		
		Triflumuron	2	3	
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Fosmet	2		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Acetamiprid			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro. 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			
		Metoxifenozide	2	3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Triflumuron	2		
		Etofenprox	1	4*	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Max 4 trattamenti fra tutti i piretroidi
		Fosmet	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione			
		Acetamiprid			
		Spinosad		3	
Cemistoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Acetamiprid			
		Spinosad		3	
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia : Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
		Confusione e			
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Distrazione sessuale			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia : - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno			
		Abamectina			
		Clofentezine			
		Etoazolo			
		Exiliazox			
		Mylbemectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
		Fenpiroximate			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Cyflumetofen			
		Bifenazate			
				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
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid			
		Fonicamid	2		Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Piretrine pure			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
Afide 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	Flupyradifurone			
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid			
		Spirotetramat	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Sali potassici degli acidi grassi			
		Proteine idrolizzate			
		Fosmet	2		
		Deltametrina		4	
		Acetamiprid			
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Attract and kill con: Deltametrina			
		Abamectina	1		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. 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.				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			
		Indoxacarb	4		
		Etofenprox	1	4	Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)					
		Acetamiprid			
		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

Difesa integrata di: Melograno Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<i>Phytophthora sp.</i>)	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Oidio (<i>Erysiphe sp.</i>)		Zolfo			
Antracnosi (<i>Sphaceloma (=Gloeosporium) punicae</i>) (<i>Colletotrichum Gloeosporioides</i>)	Favorire l'arieggiamento della chioma adottando una potatura equilibrata				
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> e <i>A. punicae</i>)	Evitare eccessivi apporti azotati				
Cocciniglia (<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			
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice Utilizzare trappole per cattura massale				
Tignola del melograno (<i>Virachola isocrates</i>)					
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne sp.</i>)		<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: Mirtillo Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti 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.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici Boscalid Pyraclostrobin <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>		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 (*) Non ammesso in serra.
Cancro rameali (<i>Phomopsis</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <u>Interventi chimici:</u> - 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.
Septoriosi (<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.
Marciumi del colletto (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.
BATTERIOSI Batteriosi	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.
VIROSI Virus	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano.				
FITOFAGI Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Afidi (<i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> (<i>Neomyzus circumflexum</i>))	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.				
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	1 2	3*	(*) Fra tutte le spinosine
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale			(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> <i>Var 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: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea oleagina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'areggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici		(*)	(*) 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.
		Dodina	1		
		Fenbuconazolo	1		La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole controluce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
		Difenoconazolo	2		
		Azoxystrobin	2		
		Pyraclostrobin	2	(**)	(**) Max 2 applicazioni con le Strobilurine
Cercosporiosi o Piombatura <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesta dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici		(*)	(*) 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.
Fumaggine	<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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lebbra <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.				Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'occhio di pavone.
		Prodotti rameici		(*)	(*) 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.
		Mancozeb	1*		(*) Nel periodo autunnale
		Pyraclostrobin	1**		(**) Dall'allegagione, entro luglio
		Trifloxystrobin		(***)	(***) Max 2 applicazioni con le Strobilurine
		Tebuconazolo		1****	(****) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente e in alternativa ad azoxystrobin + difenoconazolo
BATTERIOSI Rogna <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		(*)	(*) 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.
Verticilliosi <i>(Verticillium dhaliae)</i>	<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				
Carie	Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette (slupatura) e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				

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

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga)</u>				
	• Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine.	Fosmet		2	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	• Per le olive da tavola: 5 - 7 %	Acetamiprid		2	
	Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa	Spinetoram	1	2	
	Intervenire quasi alla fine della curva di volo della generazione antofaga determinata con le trappole a feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento				
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	Soglia di intervento				
	Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture				
	Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-7% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)				
	Interventi chimici				
	Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.	<i>Opius concolor</i>	(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Cattura massale			
		Sistemi tipo attract and kill		(*)	(*) per interventi preventivi adulticidi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento
		Fosmet		2*	(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento
		Acetamiprid		2*	(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus cribricollis</i>)	Interventi agronomici				
	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).				

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

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia mezzo grano di pepe <i>(Saissetia oleae)</i>	Soglia di intervento 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)	Olio minerale			Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età
	Interventi agronomici - 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. Interventi chimici 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 Metaphichus, Scutellista, ecc.	Fosmet		2*	(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
Fleotribo <i>(Phloeotribus scarabeoides)</i> Ilesino <i>(Hylesinus oleiperda)</i>	Interventi agronomici 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.				Non sono autorizzati interventi chimici
Margaronia <i>(Palpita unionalis)</i>	Interventi chimici 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			
Cotonello dell'olivo <i>(Euphyllura olivina)</i>	Interventi agronomici Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				Non sono autorizzati interventi chimici
Cecidomia <i>(Dasineura oleae)</i>		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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<p><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.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha</p>	<p>Confusione sessuale</p> <p>Catture massali con trappole a feromoni</p>			
Sputacchina (<i>Philaenus spumarius</i>)	Trattamenti da effettuare contro le forme adulte del vettore di <i>Xylella fastidiosa</i> , secondo le indicazioni fornite dal Servizio Fitosanitario Regionale competente	Acetamiprid		2	
		Deltametrina		3	
		Fosmet		2	
		Spinetoram	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
Ticchiolatura (Venturia pirina)	<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 potassio	6		
		Fosfonato di potassio		10	
		Fosetil Al			
		Laminarina			
		Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditiano			
		Captano	10	14	
		Dodina	2		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid	3		
		Penthiopirad	2		
		Fluopyram	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluxapyroxad	3		
		Difenoconazolo			
		Tebuconazolo	3		
		Fenbuconazolo		4	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo	2		
Maculatura bruna (Stemphylium vesicarium)	<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	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Bicarbonato di potassio			
		Bacillus subtilis			
		Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii			
		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			
		Difenoconazolo	2	4*	(*) Max 4 IBE
		Tebuconazolo	3		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3		
		Fluopyram	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		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*		(*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022
		Captano			
		Ditiano			
		Pyrimetani	(*)	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
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Captano			
		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			Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)					
		Captano	10	14*	(*) Tra Dithianon e Captano
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid	3	4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati fra loro
		Fludioxonil	1*		
		Pyrimethanil			(*) max 4 trattamenti sulla coltura tra Pyrimethanil e Cyprodinil
		Fludioxonil	2		
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:				
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	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. Eseguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<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
		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
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Bruciare il legno di potatura	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 (Comstockaspis perniciosus)	Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante. - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.				
		Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Fosmet	2		
		Sulfoxaflor			
		Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
Psilla (Cacopsylla pyri)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura
		Spinetoram	1	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi
		Olio minerale			
		Beauveria bassiana			
		Bicarbonato di K			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
Afide Grigio (Dysaphis pyri)	Soglia - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Abamectina	2		
		Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura
		Spinetoram	1	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid			
Carpocapsa (Cydia pomonella)	Soglia 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 del Bollettini di assistenza tecnica - Verificare su almeno 100 frutti/ ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% . Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. 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.	Flupyradifurone			
		Flonicamid	2		
		Spirotetramat	1*	2	(*) Non ammesso in pre fioritura
		Confusione e Distrazione sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Virus della granulosi			
		Nematodi entomopatogeni (*)			(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>
		Triflumuron	2		
		Tebufozide		3	
		Metoxifenozide	2		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
		Fosmet	2		
		Acetamiprid	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina benzoato	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
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)</i> = <i>(Grapholita molesta)</i>	Soglia: Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitame l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
					(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2	3*	
		Metoxifenozone	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina benzoato	2		
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	Soglia: - Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
					(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide		3*	
		Metoxifenozone	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantprilprole	2*		
		Emamectina benzoato	2		
					(*) Non ammesso contro <i>Archips</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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: - 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.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia (jungiana)</i>)	Soglia - 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 Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	2		
		Emamectina	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni per cattura massale			
Rodilegno giallo (<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		3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (*) Tra Metoxifenozone, 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 (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Bifenazate			
		Clofentezina			
		Etozazole			
		Exiliazox			
		Fenpyroximate			
		Ciflumetofen			
		Pyridaben			
		Tebufofenpirad			
		Acequinocyl			
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	Soglia - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Olio minerale	(*)		
		Abamectina	2		
Eriofide vescicoloso (<i>Eryophis pyri</i>)	Soglia : - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo			(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Olio minerale	(*)		
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi			(*) Non ammesso in pre fioritura
		Piretrine pure			
		Spirotetramat	1*	2	
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone			
		Flonicamid	2		
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertile	Proteine idrolizzate			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Fosmet	2		
		Acetamiprid	1		
		Attract and kill con:			
		Deltametrina			
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
		Acetamiprid	1		
		Deltametrina		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

(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
CRITTOGAME 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
		Mancozeb	2		(*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022
		Ziram	1	3	
		Captano			
		Difenoconazolo	2*	4**	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo			
		Zolfo			
		Dodina	2		
Corineo (<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	
		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
Mal bianco (<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 antiodici in assenza della malattia.	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Flutriafol			
		Tetraconazolo		4**	
		Miclobutanil			
		Difenoconazolo	2*		(*) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo			
		Trifloxistrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin
		Pyraclostrobin			
		Boscalid			
		Fluopyram	2	3*	(*) Numero massimo di interventi con SDHI
		Fluxapyroxad			
		Penthiopirad	1		
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>)	Interventi agronomici: 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. 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 florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Bicarbonato di potassio	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Fludioxonil		1	(*) Massimo 1 trattamento sulla coltura, indipendentemente dal fatto che si usi una sostanza attiva singola o la miscela ciprodinil+fludioxonil
		Ciprodinil			
		Fenbuconazolo			
		Difenoconazolo			(*) Numero massimo di interventi con IBE
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo***	2**	4*	(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram
		Trifloxistrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid			
		Fluopyram***	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram
		Penthiopirad	1		
		Fenpirazamina		3	
		Fenexamid			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri rameali <i>(Fusicoccum amygdali, Cytophora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Tiofanate metile	2*		(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite
BATTERIOSI Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee <i>(Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura <u>Interventi chimici:</u> - 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
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Acybenzolar metile	6		
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi - avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

(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
FITOFAGI					
Afide verde (<i>Myzus persicae</i>)	Soglia:	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Tau-Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre fioritura
Afide sigaralo (<i>Myzus varians</i>)	- 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.	Spirotetramat		2*	(*) A partire dalla scamicatura
		Acetamiprid		2	
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
		Flonicamid	1(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
Afide farinoso (<i>Hyalopterus spp.</i>)	Soglia:	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite
		Spirotetramat		2	
	Presenza	Pirimicarb	1	(*)	(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
		Acetamiprid		2	
Tripidi (<i>Frankliniella</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i>)	Soglia: 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			
		Alfacipermetrina	1	2*	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Cipermetrina			
		Zetacipermetrina			
		Lambdaialotrina			
		Deltametrina			
		Tau-Fluvalinate	1		
		Acrinatrina	1		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Formetanate		1	
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicios</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	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.	Fosmet		2	
		Sulfoxaflor			
		Pyreproxifen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat		2*	(*) A partire dalla scamicatura
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: 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
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. 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> . Soglia: - 1ª generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dove disponibili i modelli previsionali il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione	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. Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Triflumuron	2	4	
		Metoxifenozone	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Fosmet		2	
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole		2	
		Indoxacarb		4	
		Acetamiprid	1	2	
		Etopenprox		2	
Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. 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> . Soglia: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Confusione e Distrazione sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Triflumuron	2	4	
		Metoxifenozone	1		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Acetamiprid	1	2	
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole		2	
		Indoxacarb		4	
		Etopenprox		2	
Orgia <i>(Orgia antiqua)</i>	Soglia: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue (<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>			
Ragnetto rosso (<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.	Etozazole Abamectina Tebufenpirad Acequinocyl Fenpyroximate			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Forficule	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Prime punture	Proteine idrolizzate Alfacypermetrina Zetacypermetrina Lambdacialotrina Deltametrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina	1 1 4* 2 2 2 8*		(*) Interventi ammessi solo al sud (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid Etofenprox	2 2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				

(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
Miridi (<i>Calocoris spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i>)	Soglia Presenza consistente	Etofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Cimice asiatica (<i>halymorpha halys</i>)	Monitoraggio - 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'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. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - 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	2*		
		Etofenprox	2		
		Deltametrina	2	4*	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Tau Fluralinate	2		
		Lambdaialotrina	1		
		Triflumuron	2	3*	(*) Max 3 interventi tra Triflumuron e Metoxifenozide
Nematodi galligeni (<i>Meloidoayne spp.</i>)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

(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
CRITTOGAME Monilia (<i>Monilia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di potassio Fenbuconazolo Difenoconazolo Tebuconazolo*** Fluopyram*** Fenexamid Fenpyrazamine	4 2** 2 2	 3* 3	Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Zolfo		(*)	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità.
Oidio	<u>Interventi agronomici</u> Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.	Zolfo Tebuconazolo Tryfloxistrobina	 2 3*		(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Captano Ziram	 2 1	(*) 2	
Nerume o Ticchiolatura delle drupacee (<i>Cladosporium</i> sp.)	<u>Soglia Intervento:</u> Presenza	Zolfo Pyraclostrobin	 3*		(*) Massimo 3 interventi con Qol
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. pruni</i>)	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	 <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	 4 3	 (*)	28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura (*) 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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	Soglia su San José: presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Diaspis pentagona</i>)	Soglia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Fosmet	2		
		Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
		Pviproxyfen	1*		(*) Solo in pre-fioritura
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
Afidi verdi (<i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Soglia: Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Sali potassici di acidi grassi			
		Pirimicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid	1		
		<i>Beauveria bassiana</i>			
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Soglia: presenza	Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.			
		Pirimicarb		1	Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid			
		Flonicamid			
		Sali potassici di acidi grassi			
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	Soglia indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
		Acetamiprid	2		
		Deltametrina	2	4*	(*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
		Fosmet	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: presenza	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
		Deltametrina	2		
		Clorantpriliprole	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
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljunghiana</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> <i>Clorantprilprole</i>	2		
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa</i> <i>minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	<i>Deltametrina</i>	1	*	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
FITOFAGI OCCASIONALI Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Deltametrina</i> <i>Acrinatrina</i> <i>Lambdaclatrina</i> Sali potassici di acidi grassi		1*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: 60% di foglie infestate	<i>Abamectina</i> <i>Etozazole</i> <i>Fenpyroximate</i> <i>Tebu fenpyrad</i>		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	<i>Acetamiprid</i>	2		Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
Cimice asiatica (<i>halymorpha halys</i>)	Monitoraggio - 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 isoezionare 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. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - 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	<i>Acetamiprid</i> <i>Deltametrina</i> <i>Triflumuron</i>	2 2 2	3*	(*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi 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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia di intervento</u>				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
	Prime punture	Proteine idrolizzate			
		Fosmet		2	
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Deltametrina	1*		(*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
		Acetamiprid	2		
		Spinosad	8*		(*) In formulazione Spintorfly
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	<u>Interventi agronomici</u>	Attract and kill con: Deltametrina			
	- 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	Spinosad		3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				

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

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

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

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME	Interventi agronomici				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia	
Escoriosi (Phomopsis viticola)	Durante la potatura asportare le parti infette; Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli Interventi chimici Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb	3***	(*)	(***) Al massimo 4 trattamenti tra Mancozeb, Folpet e Dithianon	
		Metiram	3****		(****) Quando formulato da solo	
		Folpet	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	
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone	
		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			10*	(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di potassio				
Fosfonato di disodio						
Dithianon	3		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.			
Folpet	3	4**	In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno			
Mancozeb	3(*)		(**) Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb			
			(****) Quando formulato da solo			
Metiram	3***		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.			
Cerevisane			In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno			
Olio essenziale di arancio dolce						
Pyraclostrobin			3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone		
Famoxadone	1					
		Cimoxanil	3	4		
		Dimetomorf				
		Iprovalicarb				
		Mandipropamide				
		Valifenalate				
		Benthiavalicarb	2			
		Metalaxil-M		3		
		Zoxamide	4			
		Fluopicolide	2			
		Cyazofamid		3		
		Amisulbrom				
		Ametoctradin	3			
		Oxathiapiprolin	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: Vite da tavola Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del deprezzamento del prodotto 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 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			
		Ampelomyces quisqualis			
		Bacillus pumilus			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		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			
		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		
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici 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.	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			
		Aureobasidium pullulans		(**)	
		Bicarbonato di potassio	6	(**)	
		Bacillus amyloliquefaciens		(**)	(*) Impiegabile fino alla fase di pre-raccolta
		Bacillus subtilis	4*	(**)	(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Cerevisane		(**)	
		Pythium oligandrum		(**)	
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4	(**)	(**) N. di interventi al di fuori dal limite dei 3 o 4
		Pyrimethanil	1		
		Fludioxonil		1	
		Cyprodinil			
		Fenexamid	2		
		Fenpyrazamine	1	2	
		Boscalid			
		Isofetamid		1	
		Fluazinam	1*		(*) Fluazinam, al massimo 1 trattamento, per un totale di 4 trattamenti sulla coltura tra ditianon, folpet, fluazinam e mancozeb
	Interventi chimici 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.				

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'esca <i>(Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia mediterranea Phaeoacremonium aleophilum)</i>	Interventi agronomici 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</i>			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
		<i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviridae</i>			
		Boscalid Pyraclostrobin	*		(*) Per trattamento al bruno sui tagli di potatura
Marciumi secondari <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	Interventi agronomici - 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	1	2	
		Cyprodinil	2		
		Fludioxonil			
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento 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. • 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				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione
		Confusione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Acetamiprid		2	
		Indoxacarb	2		
		Metossifenozide	1	2	
		Tebufenozide			
		Spinosad			
		Spinetoram	1	3	Nei limiti delle Spinosine
		Clorantraniliprole		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
Tripide occidentale (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . Il primo intervento chimico va effettuato a seguito di monitoraggio che ne evidenzia la necessità. 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	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.			
		Sali di potassio di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Formetanate		1	
		Etofenprox		1*	(*) Indipendentemente dall'avversità
		Taufluvinalate			
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa	Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali di potassio di acidi grassi			
		Spinosad		3	
		Azadiractina			
		Acetamiprid	1	2	
		Etofenprox		1*	(*) Indipendentemente dall'avversità
		Taufluvinalate			
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	Interventi agronomici 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. Interventi chimici 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).	Confusione sessuale			
		Trattamenti localizzati sulle piante infestate			
		Olio bianco			
		Acetamiprid	1	2	
		Pyriproxyfen	1		
		Spirotetramat		1*	(*) Solo su <i>Planococcus</i>
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.			
		Sali di potassio di acidi grassi			L'impiego dello zoifo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili
		Formetanate		1	
		Exitiazox			
		Abamectina			
		Etozazole			
		Bifenazate		1	
		Tebufoenpirad			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.			
		Sali di potassio di acidi grassi			
		Formetanate		1	
		Zolfo			
		Olio minerale			
		Abamectina			
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Bifenazate		1	
		Esche attivate con deltametrina			Uso di trappole al Trimedlure per il monitoraggio dei voli
		Acetamiprid	1	2	
Moscerino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina		2	
		Acetamiprid	1	2	
		Spinosad		3	
		Tau Fluvialinate		1	
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp.)	Interventi agronomici Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti Interventi chimici Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad		3	
Tignola rigata (<i>Cryptoblastes gnidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni	Clorantprilipirolo		2	
	Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve				
Fillossera (<i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>)		Acetamiprid	1	2	
		Spirotetramat		1	
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)	Interventi agronomici Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sfogliature attorno ai grappoli Interventi chimici Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole 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	Al massimo 1 intervento all'anno.			
		Olio minerale			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Flupyradifurone	1		
		Acetamiprid	1	2	
		Etofenprox			
		Taufluvialinate		1	
		Acrinatrina			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici</u>				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Durante la potatura asportare le parti infette; Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli	Folpet	(**)		*Impiego scorte aziendali ammesso entro il 4 gennaio 2022 (***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam 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
		Mancozeb *	3***		
		Metiram	3****	(*)	
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	<p><u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> inizio del germogliamento; dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. <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"> subito prima della fioritura; a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. <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>	Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		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 sodio	7		
		Fosfonato di potassio	5		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cerevisane			
		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 Per Mancozeb l'impiego delle scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022 (**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam (****) Quando formulato da solo
		Folpet	3	4**	
		Mancozeb	3(*)		
		Fluazinam	3		
		Metiram	3***		
		Oxathiapiprolin	2*		(*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Famoxadone	1		
		Cimoxanil		3	
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxyl-M			
		Metalaxil-M		3	
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		Cyazofamid		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 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator - 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			
		Cerevisane			
		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	
		Difenconazolo			
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo	1		
		Proquinazid	2	2*	(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Spiroxamina	3		
		Boscalid	1		
		Fluxapyroxad	2*	2*	(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad
		Pyriofenone	2		
		Metrafenone	3*	3	(*) Metrafenone in alternativa a pyriofenone
		Meptyl-dinocap	2		
Muffa grigia <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.	Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici e terpeni, al massimo 2 interventi all'anno			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		(*)	
		Bicarbonato di K	6	(*)	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	6	(*)	(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	
		<i>Pythium oligandrum</i>	4	(*)	(**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Cerevisane			
		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	2	
		Fenpyrazamine	1		
		Boscalid		1*	(*) Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)
		Isofetamid	1		
	Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.				

(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

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. 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. 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				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Acetamiprid		2	
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozone	1		
		Tebufozide	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Clorantropilprole		1	
		Emamectina benzoato	2		
Tignola rigata (<i>Cryptoblastes anidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Clorantropilprole		1	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.				Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
		Sali potassici di acidi grassi			
		Clofentezina			
		Exitezox			
		Abamectina		1	
		Etozole			
		Tebufozide Fenproimate			

(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 2021

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

[illegible]

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: - 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>	6			
		<i>Trichoderma atroviride</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	
		Fosetil-Alluminio Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda	
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - 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	
FITOFAGI						
Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lychnidis, Spodoptera spp., Heliothis armigera, Noctua pronuba)</i>	Interventi chimici Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>				
		Nucleopolyedrovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
		Spinetoram	2*	3		
		Spinosad	3*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>	
		Emamectina benzoato	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>	
		Clorantpriliprole	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Abamectina				
		Azadiractina				
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica				
		<i>Cryospherla camea</i>				
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	Interventi biologici Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. Interventi chimici Soglia: presenza generalizzata	Piretrine pure*	2		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa	
		Sali potassici degli acidi grassi				
		<i>Aphidius colemani</i>				
		<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				
		Spirotetramat	2			
		Tau-fluvalinate		1*	* Fra tutti i piretroidi	
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina				
		Azadiractina	1			
		Flupyradifurone	2(*)	1	(*) Ammesso solo in serra	
Acetamiprid	2		1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.			
Lumache, Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici : In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaideide esca				
		Ortofosfato di ferro esca				
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	Interventi chimici : Intervenire in presenza delle larve	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.	
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica			
	Interventi chimici : Infestazione generalizzata	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		<i>Amblyseius cliffordicus</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			
		Clofentezina			
		Exitiatox			
		Etiozolo		1*	
		Fenpiroximate			
		Tebufofenpirad			
		Spiromesifen			(*) Ammessi solo in serra
Tarsonema (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)		Cyflumetofen		1	
		Tebufofenpirad			Ammessi solo in serra
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trioletodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi chimici: - intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Acetamiprid		1	1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Flupiradifurone	2(*)		(*) Ammessi solo in serra
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina		1(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2	1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Spinetoram	2	3(*)	(*) Fra tutte le spinosine
		Piretrine	2		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 640		(*)	(*) Ammessi solo in serra
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure	2	1*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acrinatrina	1		
		Abamectina	1		
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Interventi agronomici: Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Spinetoram	2		
		Spinosad	3	3	(*) Fra tutte le spinosine
Antonomo	Interventi agronomici: Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	3		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	Paecilomyces lilacinus ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogeni tellurici		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	<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		2	
		Pyraclostrobin			
		Boscalid	2	2	
		Tebuconazolo	2	3	
		Mancozeb	3		
Peronospora (<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)				
		Zoxamide	3		
		Metiram	3		
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i>			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
BATTERIOSI (<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				
VIROSI (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
Mosca (<i>Suillia univittata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina		2	
		Etofeprox	1		
Nematodi fogliari (<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)				
Tripidi		Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina		2	
		Deltametrina			
		Acrinatrina			
		Spinosad	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: Anguria o cocomero Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici: 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		
		Ametoctradina	3*		(*) Max 3 trattamenti con ametoctradina, impiegata da sola o in miscela
		Metiram	2		(*) Impiegabile in miscela con Ametoctradin
		Fluopicolide	1*		(*) Impiegabile in miscela con Propamcarb
		Propamcarb	1		
		Metalaxyl-M		2	
		Mandipropamide			
		Zoxamide	3		
		Fosetyl Al			
		Cymoxanil	2		
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	Interventi chimici: - 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 Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Bicarbonato di potassio	6		
		Zolfo			
		(COS - OGA)	5		
		<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		2	
		Tetraconazolo			
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Tebuconazolo			
		Miclobutanil			
		Difenconazolo	1	(*)	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Isopyrazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Fluxapyroxad	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Difenconazolo			(*) Impiegabile in miscela con Fluxapyroxad e Ciflufenamid
		Ciflufenamid			
		Azoxystrobin	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin

Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - 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>)			
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello 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.				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici 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 Flupyradifurone Flonicamid Spirotetramat	 1 2* 2*	 	 (*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo

Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<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			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
	Interventi chimici	Exitiazox			
	- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Tebufenpirad	1**		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etozazole		2	
		Abamectina			
		Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici :				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	- Presenza accertata				
		Teflutrin	(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici :	Lambdacialotrina	1(*)		
		Cyrantraniliprole	(*)		(*) Ammessi solo in miscela e in coltura protetta
	- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.)	Acibenzolar-S-methyl	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
	- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Piretrine pure			
		Flonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Acetamiprid		1	
		Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
Liriomiza (<i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche	Sulfoxaflor			
	Interventi chimici :	Azadiractina			
	- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Spinosad		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad

Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis, Spodoptera exigua)</i>	Interventi chimici	Indoxacarb	3		
	Presenza generalizzata .	Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina benzoato	2		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>					Pieno campo:
	Interventi agronomici: - 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
		Estratto d'aglio			
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)	Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
	Interventi fisici: - 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				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
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Estratto d'aglio			
	Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Abamectina			Impegno 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
	In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Oxamyl	(**)		(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>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

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
(AV1, AV2)	AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	Interventi agronomici: - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti Interventi chimici: - 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 Trattamenti solo dopo la raccolta	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
		Mancozeb		3*	(*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022
		Difenoconazolo Tebuconazolo		3	Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	Utilizzabile solo in pieno campo
		Fluopyram		1	Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Interventi agronomici: - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia Interventi chimici: - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo		3	Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Difenoconazolo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	Utilizzabile solo in pieno campo
		Fluopyram		1	Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i>) f. sp. asparagi) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	Interventi specifici: - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivaai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine	<i>Pythium oligandrum</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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure			Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni
		Maltodestrina			
		Lambda-cialotrina	1*		(*) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Piretrine pure			
		Deltametrina		2	Massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità
Ippota (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - 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				
FITOFAGI OCCASIONALI Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Lambda-cialotrina			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
		Cipermetrina			
		Deltametrina	1	2	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: 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>			
Limacce e Chioccioline (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi agronomici Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici 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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	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		2*	(*) Per ciclo
		Dimetomorf		2*	(*) Per ciclo
		Mandipropamide	(**)	2*	(**) In coltura protetta, max 1 trattamento
	<u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Fluopicolide		3	
		Propamocarb		3	
		Mancozeb		3	
Alternaria (<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
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, si consigliano trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Marciumi molli <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</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefacies</i> <i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin Boscalid Fenexamide Fludioxonil Cyprodinil	(*) 2 2 2	 2* 	(*) Solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo
Macchia nera <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
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.				
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad	3*	3	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozone	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Minatrice fogliare (<i>Lyriomiza</i> spp.)	<u>Interventi biologici</u> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad		3	
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo; 2 all'anno

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <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
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni				
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in coltura protetta
Nematodi fogliari <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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora <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
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora <i>(Peronospora farinosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <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.
		Pyraclostrobin		3	
		Dimetomorf			
Ruggine <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
Mal del piede <i>(Phoma betae)</i> Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i> Marciume secco <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>Pseudomonas spp. Ceppo DSMZ</i>	(*)		(*) Solo su <i>Rhizoctonia spp</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<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
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>		<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 2021

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

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina			
		Acetamiprid	1*		(*) Massimo 1 trattamento ciclo e 2 trattamenti anno
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp, <i>Heliothis virescens</i>)	Soglia	Clorantaniliprole	2		
	Presenza	Metossifenozone	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinetoram	2	3*	(*) con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui
		Spinosad	3		
		Lambda-cialotrina	2	3	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Presenza	Etofenprox	1	3*	Per taglio
		Lambda-cialotrina	2		(*) Per ciclo, fra lambda-cialotrina e etofenprox
		Spinosad		3	(*) Con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui
		Clorantaniliprole	2*		(*) Ammesso solo su <i>Autographa gamma</i>
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.).	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid		1*	(*) Per ciclo

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cercospora (<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
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Fluxapiraxad Difenoconazolo	2 2		
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali;				
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)					
Marciumi radicali: Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.) Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>) Radice nera (<i>Aphanomyces cochlioides</i>) Mal dello sclerozio (<i>Athelia</i> = <i>Sclerotium rolfsii</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.				
Sclerotinia (<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>Conothyrium minitans</i>			
BATTERIOSI					
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aptata</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>betae</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.	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
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Piretrine pure Deltametrina	1		
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Piretrine pure			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia: Presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Altica (<i>Chaetocnema</i> spp.)	Interventi chimici: - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	Piretrine pure Deltametrina	1		
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia: Presenza generalizzata.	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: Carciofo Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME (<i>Bremia lactucae</i>)	Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. 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.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame			
		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
		Fosetyl di Al			(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		Pyraclostrobin			
		Dimetomorf	(*)		
		Metalaxil M	2		
Oidio (<i>Leveillula taurica f.sp. cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			
		Miclobutanil	1	2	
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Dimetomorf	(*)		(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Boscalid	(*)		(*) indipendentemente dall'avversità controllata
		Pyraclostrobin (*)	1		
		Azoxystrobin		2	
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti Interventi chimici intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	Pyraclostrobin (*)		2	(*) indipendentemente dall'avversità controllata
		Boscalid			
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici 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. Razionalizzarle gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i>			(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i> (*)			(*) Solo in miscela con <i>T. asperellum</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Solo contro le <i>Sclerotinie</i> .
		Flutolanil	(**)		(**) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	Interventi agronomici 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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
FITOFAGI Afidi (<i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Campionamenti controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno Interventi agronomici sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. Interventi chimici 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.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità					
			(*)	(1)	(*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Ammesso solo su <i>Aphys fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>		
		Maltodestrina					
		Pirimicarb	2	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità		
		Cipermetrina	1				
		Deltametrina					
		Lambdacialotrina					
		Acetamiprid					
		Spirotetramat					
Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	Interventi agronomici 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. Interventi chimici Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità					
					Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità		
		Alfa-cipermetrina					
		Cipermetrina					
		Deltametrina					
		Lambdacialotrina					
		Spinosad	3				
		Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	Interventi agronomici Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. Interventi chimici Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
				<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Deltametrina				2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità		
Spinosad	3						
Enamectina benzoato	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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole <i>(Scotia ypsilon,</i> <i>Scotia segetum,</i>	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. Campionamenti Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione Interventi agronomici 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. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	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		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Spinosad	3		
Nottue fogliari <i>Heliotis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma.</i> <i>Plusia chalcites</i>	Campionamenti Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	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		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			(*) solo in miscela con Lambda-cialotrina su <i>Spodoptera spp.</i> e <i>Plusia chalcites</i>
		Clorantraniliprololo (*)			
		Spinosad			
		Indoxacarb	(*)		(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i>
Chioccioline e Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi agronomici Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni. 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			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi da lesioni <i>(Pratylenchus spp.)</i>	Interventi agronomici: - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i>) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici 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>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: Carota Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - interramento 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 Isopirazam e Difenoconazolo
		Pyrimethanil	2		Solo in pieno Campo
		Azoxystrobin		2	
		Pyraclostrobin			
		Boscalid	2*		(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Isopirazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI. Massimo 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo
		Difenoconazolo	1		Max 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo indipendnetemente dall'avversità
		Fluxapyroxad			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile solo su Sclerotinie
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Soglia .- Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce		6	
		Bicarbonato di potassio			
		Azoxystrobin		2	
		Pyraclostrobin			Massimo 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo
		Boscalid		2	
		Difenoconazolo	2		
		Isopirazam	2	(*)	
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Max 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo indipendnetemente 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: Carota Puglia 2021

Mosca (Chamaepsila rosae)	Interventi chimici : - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive				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
	Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				
Afid (Semiaphis dauci) (Cavariella aegopodii)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Deltametrina	2*		(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
		Piretrine pure			
		Pirimicarb	(*)		(*) Consentito solo in pieno campo
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdaciaolotrina	1		
Elateridi (Agriotes spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Tau-fluvalinate		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale
		Deltametrina	3		Ammessa solo su Cavariella a.
Limacce e Lumache (Deroceras reticulatum, Arion hortensis)	Interventi chimici: alla presenza distribuire esche avvelenate	Teflutrin	(*)		(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
		Lambdacialotrina	1(*)	(**)	(**) Non ammesso in coltura protetta
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.) Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	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 Interventi agronomici: Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	Fosfato ferrico			
		Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio			
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
		Fluopyram *			Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI
					(*) Autorizzato solo su Meloidogyne spp.

(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 2021

Patogni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani)	Interventi chimici:				
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti				
		Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Moria delle piantine (Pythium spp.)		Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii			
Nottue fogliari (Heliothis armigera, Autographa gamma)	Interventi chimici:	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità
	- Presenza	Cipermetrina			
		Clorantranilprole		2	
Botrite (Botrytis cinerea)					Solo in pieno campo
		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi					
		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
Septoria (Septoria spp.)					
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo
Minatori fogliari (Liriomyza trifolii)	Interventi agronomici	Diglyphus isaea			Consigliato soprattutto in coltura protetta
	- Lancio di insetti utili	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 2021

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
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici		(*)	(*) 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
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma harzianum</i>			
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Micosferella (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)		Difenoconazolo		2	
Alternariosi (<i>Alternaria brassicicola</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
		Difenoconazolo		2	
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.				
		Azadiractina		3	
		Maltodestrina			
		Sulfoxaflor	*		(*) 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

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
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)					
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)					
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>) <i>Spodoptera</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3**		(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Azadiractina		3	
		Spinetoram	2*		(*) Solo su cavoli cinesi e cavolo nero
		Feromoni Spodoptera			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Lambda-cialotrina	(*)		(*) Trattamenti granulari localizzati sulla fila
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(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 2021

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
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture 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*					
		Mandipropamid							
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;								
		<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X*	X*					(*) Solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 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
		Fluxapiraxad	X	X	X	2*			
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X*	X*					(*) 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
		Fluxapiraxad	X	X	X	3*	2		
		Boscalid	X	X			2	3	
		Pyraclostrobin	X	X					(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
		Azoxystrobin	X				2*	3*	

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

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

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2021

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
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb Fosetil Al	X*	X*					(*) La miscela Propamocarb + Fosetil-Alluminio è ammessa solo in semenzaio.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo	X X	X X			2	3	
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi 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
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate Acetamiprid Olio minerale Sulfoxaflor	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X		3 1 2 2 3 1 X		2* 3* 4*	(*) Sulla coltura, max 1 intervento fra Cipermetrina Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina Acetamiprid	X X	X X		2 1	3*	4*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 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: Cavol Infiorescenza Puglia 2021

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X		6			
		Azadiractina	X	X		3			
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2	3*	4*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Taufluvalinate	X		X	3			
		Spinosad	X	X		3		3*	(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X		2			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Cloranttriliprole	X	X	X	2			
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3		3*	(*) Massimo 3 interventi fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X		2			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Cloranttriliprole	X	X	X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X					
		Piretrine pure	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
		Olio minerale	X	X					
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X					
Mosca del cavolo (<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*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
		Teflutrin	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 2021

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u>								
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u>	Teflutrin	X		X	1*			(*) 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>)	<u>Interventi chimici</u>	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
	Intervenire in caso di presenza	Tau-fluvalinate	X	X					
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X					
		Spinosad	X	X		3*			Mssimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
Limacce (<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								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					
		Metaldeide esca	X	X					

(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 2021

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
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	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
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X X	X X X	X X X	 	 	 	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin Fluxapirroxad Difenoconazolo	X X X**	X X** X**	X X** X**	 X**	(*) 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 (**) Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin Fluxapirroxad Difenoconazolo	X X* X**	X X* X**	X 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 (*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela (**) Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp	X* 	X* 	X* 	 	 	 	(*) Solo in vivai, preparazione substrati
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impigire seme sano - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 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 2021

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
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità							
		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
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Taufluvallinate	X	X	X	X			
		Spirotetramat	X	X	X	X	2		
		Sulfoxaflor	X	X	X	X			
		Acetamiprid	X					1	
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.								(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Deltametrina	X	X	X		2	3*	
		Etiofenprox		X	X		2		
		Acetamiprid	X					1	
Nottue, Cavolaia (<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							
		Etiofenprox		X	X		2		
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2	3*	(**) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Clorantroliprole		X	X				
		Spinosad	X	X	X		3*		
		Spinetoram	X	X	X		2*		(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**		
		Indoxacarb		X	X		3	2	(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Emamectina benzoato	X	X	X	X	2***		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità Trattare alla comparsa dei primi danni;	Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1	3*	
		Deltametrina	X	X	X		2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Clorantroliprole		X	X	X		2	
		Indoxacarb		X	X		3		
		Spinosad	X	X	X		3	3*	(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X	X		2		
		Emamectina benzoato	X	X	X	X	2		

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2021

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
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Teflutrin				X			(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina	X	X			1*		
		Lambdacialotrina		X	X	X			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee;								(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
	Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin					1*		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Intervenire in caso di presenza	Taufluvallinate		X	X	X	1		
		Spinosad	X	X	X		3	3*	(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e spinosine
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Cipermetrina	X**	X**	X**	X	1	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X	X		2		
		Spirotetramat	X	X	X		2		
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u>								(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X		2	3*	
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u>								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X				
		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 2021

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette, distruggere i residui delle colture, non adottare alte densità d'impianto.				(*) 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		(*)	
Ruggine (<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
		Olio essenziale di arancio dolce			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
		<i>Trichoderma harzianum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
Batteriosi (<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
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		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 2021

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<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.				
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina			
		Azadiractina			
Insetti Terricoli (<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 la schiusura delle uova; '- adottare ampie rotazioni.				
Limacce (<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				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

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

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

Difesa integrata di: Cece Puglia 2021

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

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	Interventi agronomici: - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici - 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			
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
		Metiram		2	
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Fosetil Al			
		Zoxamide	3		
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti	<i>Ampelomyces quisqualis</i>	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane			
		COS-OGA	5		
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre le dosi d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
	Interventi chimici: - 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	Bupirimate	2		
		Isopirazam		(*)	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Difenconazole	1	2	
		Miclobutanil			
		Penconazole			
		Tebuconazole			
		Fenbuconazole			
		Tetraconazole			
		Fluxapyroxad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad, Fluopyram e Isopirazam
		Meptyldinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia (<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</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Botrite (<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>			
		Fenexamid		2	(*) Solo coltura protetta
		Fenpyrazamine Pirimetanil			
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Cyprodinyl Fludioxonil	1 1*	1	(*) Solo coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> <i>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
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello 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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. <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 tempevitività alla comparsa dei primi individui <u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <u>Soglia:</u> Presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Aphydus 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
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Taufluvinalinate	(**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1***		(***) Ammesso solo in coltura prrotetta
		Sulfoxaflor			
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2		
Tripide americano (Frankliniella occidentalis)	<u>Interventi agronomici</u> Sali potassici di acidi grassi <i>Ambliseius cucumeris</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Terpenoid blend QRD 460 Azadiractina Cyantraniliprole Acibenzolar-S-metile Spinosad Spinetoram Acrinatrina	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Ambliseius cucumeris</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Azadiractina			
		Cyantraniliprole			
		Acibenzolar-S-metile			
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
Acrinatrina		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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodide <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Soglia: - adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). - 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;
		<i>Paeclomyces fumosroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Maltodestrina			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Piretrine pure			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cyrantranilprole			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acibenzolar-S-metile			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acetamiprid	1		
		Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Sulfoxaflor	2*		
		Pyriproxifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Soglia: Presenza Interventi biologici -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Interventi chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali di potassio di acidi grassi			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.			
		Abamectina		3*	(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bifenazate			
		Exiliazox			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad	1		
		Clofentezine			
		Fenpiroximate			
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Limacce e Lumache <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp.)</i>	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate				
		Fosfato ferrico Metaldeide esca			
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	2*		(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
		Lambdacialotrina	1***	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (***) Ammesso solo in coltura prrotetta

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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) 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	Pieno campo			
		Azadiractina			
		Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamil	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta e intervenire tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi
		Abamectina	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
(Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici: - 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) Interventi fisici: - 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 Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Solo per le colture protette			
		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</i> <i>Trichoderma atroviridae</i>	5		
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Azadiractina			
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviridae</i>	5		
		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: 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.	Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Propamocarb	*		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Fosetyl Al	*		(*) Solo per trattamenti al terreno contro <i>Pythium</i>
					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina			
		Lambdaialotrina	(*)		(*) 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<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
		Difenoconazolo		2*	(*) Massimo 2 interventi anno tra Difenoconazolo e Fluxapyroxad
Cercosporiosi (<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
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti 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 Alluminio	3		
		Metaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
Antracnosi (<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: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	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
Septoriosi (<i>Septoria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi 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
Marciume basale e Muffa grigia (<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 gamsii</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<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		
		Fludioxonil			
		Cyprodinil		3	
		Azoxystrobin	(**)		(*) (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin		2*	
		Boscalid			(**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia
		Fluxapyroxad		1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u>	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Piretrine		4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Lambda.cialotrina	1		
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u>	Sali di potassio di acidi grassi			
		Acrinatrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
	Soglia: presenza	Etofenprox	2		
		Formetanato	1		
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera, Spodoptera sp.)</i>	<u>Interventi chimici</u>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
	Soglia: presenza	Etofenprox	2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina benzoato	2		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u>	Indoxacarb	3*		(*) ammesso su H. armigera e S.littoralis
		Tebufenozide	1		
	<u>Soglia: accertata presenza</u>				
		Lambdacialotrina		(*)	Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi chimici</u>				
	Soglia: presenza				
		Etofenprox	2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	<u>Indicazioni agronomiche</u>	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Abamectina	1		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u>				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateteri <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u>				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	1	(*)	Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
		Teflutrin	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: Cipolla Puglia 2021

	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Peronospora spp)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Metalaxil-M		3	
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin		2	
		Pyraclostrobin			(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf contro l'avversità
		Dimetomorf	*	3	
		Valifenalate			
		Fluopicolide		1*	(*) utilizzo solo in miscela
		Propamocarb			
		Zoxamide	3		
Botrite <i>(Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Pyrimethanil		2	
		Cyprodinil			
		Fludioxinil			
		Boscalid			
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusariosi <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	Fenexamid	2		
Batteriosi <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.
FITOFAGI Mosche dei bulbi <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		3*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Etofenprox	1		
		Cipermetrina	1		
		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 di: Cipolla Puglia 2021

	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia:	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	Intervenire alla presenza	Acrinatrina	(*)		(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
		Olio essenziale di arancio dolce			
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia:	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
	Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Deltametrina			
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia:	Lambdacialotrina	1		(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
	Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1	1*	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con lo stesso gruppo di s.a.
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Cipermetrina	1		
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia	Piretrine pure			(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
	Presenza diffusa su giovani impianti.			1*	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - 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			
Alternaria (<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Phoma valerianella	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata				
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: - 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
		<i>Pseudomonas</i>			
		Pyraclostrobin + Boscalid	**	2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopirad		(***)	(**) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(***) In alternativa a altri SDHI se presenti
					(*) 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo olio essenziale di arancio			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad		2*	(*) in alternativa a altri SDHI se presenti
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	**		(**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fludioxonil	2	3	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Fenexamid	2		
BATTERIOSI (<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
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi
		Spyrotetramat		2	
		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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<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		
Mosca minatrice (<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		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina	2 (**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo. 3 all'anno
		Spinosad	3	3	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischianti 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> - presenza	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
Limacce (<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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<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 prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio			
	Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(*) 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: Erbe fresche Puglia 2021

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
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i> Prodotti rameici Azoxytrobina Pyraclostrobin Propamocarb Mandipropamide Dimetomorf Mancozeb Fluopicolide Metalaxil-M			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin per ciclo (*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra. (*) per ciclo (*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022 (*) Per ciclo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefacies</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Pyraclostrobin Boscalid Fludioxonil Cyprodinil			(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Botrite (<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 Fenexamid Fludioxonil Cyprodinil			(*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin 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: Erbe fresche Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
(<i>Erysiphe</i> spp.)	trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio			
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>)	Interventi agronomici: eliminazione dei 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
(<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico				
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame	2*		(*) Per ciclo culturale
		Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
		Bicarbonato di potassio			
FITOFAGI	Interventi chimici:	Maltodestrina			
Afidi	Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Acetamiprid	1		
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue e altri lepidotteri	Interventi chimici:	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
(<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.,	Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Spinosad	3	3	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
<i>Phalonia</i> = <i>Phalonidia</i> <i>contractana</i>)		Spinetoram	2		
		Clorantaliprole	2		
		Deltametrina	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> .
		Metoxifenozone			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>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 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 Terpenoid blend QRD 460	*		Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio (*) impiegabile solo 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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i> Flutolanil		2	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: - 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
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Cyprodinil Fludioxonil Boscalid Pyraclostrobin	1 (**) 1 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - 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	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
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Boscalid Pyraclostrobin Fenexamid Pyrimethanil Cyprodinil Fludioxonil	 2 2 (**) (**) 1 (**)	 2 3 2 1	(**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - 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 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
VIROSI (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

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina			
		Deltametrina	2		
		Lambdacialotrina (**)	1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Cipermetrina	1		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Taufluvalinate			
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		Etofenprox	1		
		Deltametrina	2		
		Taufluvalinate		3*	
		Cipermetrina	1		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta
Mosca dei semi (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
		Deltametrina	2		
		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
FITOFAGI OCCASIONALI					
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici:				Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno
	- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
		Maltodestrina			
		Abamectina	1		Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	Soglia di intervento	Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
	Presenza accertata	Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina	1		
		Etofenprox	1		
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>
		Emamectina benzoato	2		(**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>); Non ammesso in coltura protetta
		Clorantroliprole	2		
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>)
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)					
		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>) (<i>Thrips</i> spp)	Soglia indicativa	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
	8-10 individui per fiore.	Etofenprox	1		
		Acrinatrina	2		
	Interventi chimici:	Lambdacialotrina (**)	1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Taufluvallinate			
		Deltametrina	2		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
	Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	<i>Lecanicilium muscarium</i>			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride (<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

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<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
Oidio		Azoxystrobin		2	
		Difenconazolo (**)	2*		(**) Ammesso solo pieno campo (*) Solo in miscela con Azoxystrobin
		Zolfo			
Ruggine (<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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Boscalid	2*		(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
		Azoxystrobin			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	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
		Fludioxonil	1*		* Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)
		Cyprodinil (**)	1*		(**) Ammesso solo pieno campo
		Boscalid	2		
		Pyraclostrobin (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
BATTERIOSI (<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
VIROSI (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
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (**) Lambdacialotrina (**) Acetamiprid Spirotetramat (**)	 1 1 2	 2* 2	 (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	 Deltametrina Teflutrin	 	 2 	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Tau-fluvalinate (**) Olio minerale	 1 	 2 	 (**) Non ammesso in coltura protetta
FITOFAGI OCCASIONALI	<u>Interventi chimici:</u>	Al massimo 1 intervento contro questa avversità			
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	 Deltametrina	 	 2* 	 (*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Infestazione diffusa	 Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (**) Spinosad (**) Emamectina benzoato (**)	 1 3 1	 2* 	 (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>; Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina Lambdacialotrina (**)	 1	 2* 	 (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte 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 di: Fava Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI 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	Interventi agronomici · programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; · distruggere le piante infette.				
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	Interventi agronomici · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. · evitare le semine fitte · condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Boscalid		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	Interventi agronomici · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.				
Sclerotina (<i>Sclerotinia</i> spp)	Interventi chimici · intervenire in presenza di sintomi.	Boscalid		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	Interventi agronomici · scegliere varietà poco recettive; · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni.	Boscalid		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici · intervenire 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
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi agronomici · eliminare le piante erbacee spontanee.	Piretrine pure Maltodestrine Taufluvalinate			
	Interventi chimici · intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Acetamiprid			

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternaria (<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
		Bicarbonato di potassio			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i>			Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsi</i>			Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		<i>Trichoderma harzianum T22</i>			
		Boscalid	2		Solo in pieno campo; in miscela con Fluxapyroxad
		Pyraclostrobin	2		
		Fludioxonil			(*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		Cyprodinil			
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Fluxapyroxad		2	
		Difenoconazolo	1(*)		
		Difenoconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
		Boscalid	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	Pyraclostrobin	2		
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		(<i>Trichoderma harzianum T22</i>)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>T. gamsii</i>			
		<i>Trichoderma harzianum T22</i>			
Septoriosi (<i>Septoria spp.</i>)	Utilizzare seme sano	Boscalid	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
	Evitare impianti eccessivamente fitti	Pyraclostrobin	2		
Oidio (<i>Erysia umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Bicarbonato di potassio			
		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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-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
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeneculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	 Lambdacialotrina Piretrine pure Maltodestrina	 1 	 1*	 (*) Massimo un intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Aizawai</i> Spinosad (*) Azadiractina	1 	1* 3	(*) Massimo un intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi	<u>Interventi chimici:</u> intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta e nel caso di accertata presenza del fitofago	<i>Olio minerale</i> <i>Piretrine</i> Lambda-cialotrina <i>Spinosad</i> <i>Terpenoid blend QRD 460</i>	 1*	 2	
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paecilomices liliacinus</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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sesti 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	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Metaxyl-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		
Antracnosi <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: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	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
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		Propamocarb	2*		
		Fosetil Alluminio	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		(*) Solo in coltura protetta
Marciume basale <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</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		
		<i>Trichoderma atroviridae</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Azoxystrobin	*		(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		Pyraclostrobin		2**	
		Boscalid	1*		(**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Difenoconazolo		1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Fluxapyroxad			
		Cyprodinil	*	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid	2		
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio dolce			
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Batteriosi <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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Piretrine			
		Spirotetramat	2		
		Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Terpenoid blend QRD 460			
		Acinatrina	1	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Tau-fluvalinate			
		Etofenprox	2		
		Formentanate	1*		(*) solo pieno campo, massimo 1 intervento/ciclo entro 4-6 foglie
		Spinosad	3*	3	(*)Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale; massimo 3 per anno
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Etofenprox	2	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Clorantpriliprole	2		
		Spinosad	3*	3	(*)Ammesso solo in coltura protetta
		Emamectina benzoato	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su H. armigera e S.littoralis
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: accertata presenza	Tebufenozide	1*		(*) Solo in pieno campo
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza				
		Etofenprox	2	4*	(*)per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Tau fluvalinate			
Liriomyza (<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
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin	1	1**	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1*		(**) l'intervento non va considerato nel cumulo dei piretroidi
		Zeta-cipermetrina	1		

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

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME 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
		Metaxyl-M	1*		(*) Per ciclo colturale.
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		
		Ametoctradin	2		(*) Per ciclo colturale.
		Metiram	3		*sia da sola che in miscela
		Mandipropamide		4*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Dimetomorf	3		
		Pyraclostrobin	*	3	(*) In miscela con Dimetomorf
		Azoxystrobin	2		
		Propamocarb	2	*	(*) Per ciclo colturale
		Fluopicolide	1		
		Almisulbron	3		
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp.</i>	*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		Fluopyram	1		
		Trifloxystrobin	*		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia.
		Azoxystrobin	*	3(**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Boscalid	1		
		Penthiopirad	1	1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Difenoconazolo			
		Fluxapyroxad		1*	(*) Ammesso solo su Sclerotinia spp.
		Ciprodinil	2		
		Fludioxonil		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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<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	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Pseudomonas</i> sp. Ceppo DSMZ			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Trichoderma</i> spp			
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		Propamocarb			
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
FITOFAGI Afidi (<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.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3		
		Lambdacialotrina	1	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale, 2 all'anno
		Spirotetramat	2		

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

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2021

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

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici 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: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		versità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
		Abamectina	1*		
		Spinosad	3	3	
		Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad	3	3*	
		Spinetoram	2		
		Etofenprox	2		
		Abamectina	1*		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<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: Lenticchia Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - 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	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	Fludioxonil		1	
		Cyprodinil		1	
Tripidi		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)	(*) Solo in coltura protetta
		Tauflualinate			

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Aureobasidium pullulans</i>	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Cerevisane</i>			Ammesso solo in serra
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi			
		Ciprodinil		2	
		Fludioxonil		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenexamid		2	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid		2	
		Penthiopyrad	1		
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)		Ametoctradin	3(*)		(*) Ammesso solo in serra
Tracheoverticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali utilizzare piante innestate raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione dei residui infetti accurato drenaggio concimazioni equilibrate utilizzare piante innestate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: Irrorare accuratamente la base del fusto intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i>			Irrorare accuratamente la base del fusto
		<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma gamsii</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
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1		(**)	Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
					(**) Solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		(COS - OGA)	5		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Bicarbonato di potassio	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Isopyrazam	1	2*	Ammesso solo in serra
		Boscalid			(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin		2*	
		Difenconazolo			
		Flutriafol		2	
		Tetraconazolo	(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Fluxapyroxad	(**)	2*	(**) Ammesso solo in pieno campo
				2*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		Dimetomorf			
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2*		(*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>) (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici impiego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate disinfezione dei terrici 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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		Propamocarb Fosetil-Al)	(*)		(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta solo per irrigazione a goccia

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (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				
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia di intervento: presenza di larve giovani Interventi chimici 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		1	
		Metaflumizone		2	
		Azadiractina	(*)		(*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
		Clorantraniliprole	2	2*	(*) tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole
		Deltametrina	1		
		Lambdacialotrina	1	3*	(*) Tra tutti i piretroidi
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia di intervento: In pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Interventi chimici: 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			E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile.
		Acetamiprid		1	
		Sulfoxaflor			
		Spirotetramat		2*	(*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i>
		Flupyradifurone		1*	* 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia Soglia intervento biologico - 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>Paeclomyces funosoroseus</i>		(*)	
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	
		Azadiractina		(*)	
		Cytrantraniliprole			
		Acibenzolar-s-methyl	2*		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone	2*		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina	1*	3**	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	1		(**) fra tutti i piretroidi
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Soglia Presenza	<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 Benzoato	2	3*	Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera</i> spp. *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>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)			

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia: Presenza 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	<i>Amblyseius swirskii</i>			-Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq);
		<i>Orius laevigatus</i>			-Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento
		<i>Beauveria bassiana</i>			delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)	possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		<i>Amblyseius cucumeris</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in serra
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Cyrantranilprole		2*	(*) Solo in serra
		Acibenzolar-s-methyl			
		Lambdacialotrina	1		(*) Fra tutti i piretroidi
		Acrinatrina	2	3(*)	
		Taufluvallinate	2*		*Solo in pieno campo
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione. Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	Formetanate	3	3*	* Limite tra spinosine
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica		1	
		Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Maltodestrine			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in serra
		Bifenazate			
		Etozazole			
		Exitirozox			
		Tebuufenpirad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina		3*	*Fra Abamectina e Emamectina
Tarsonemide <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Fenpiroximate	(*)		(*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro
		Piridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acequinocyl			
		Olio minerale			
		Zolfo			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Interventi chimici soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> 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	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
		Azadiractina			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		Abamectina		3*	Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		Spinosad		3	Fra abamectina ed emamectina benzoato
		Acetamiprid		1	
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia: 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.	Lambdacialotrina		1	
		Teflutrin			I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei 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 gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - 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 Presenza del fitofago Interventi chimici: - 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 Benzoato	2	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato
		Clorantprilprole		2	
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Spinosad	3		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - 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 Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - 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	Pieno campo			
		<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			
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		Max 5 interventi
		<i>Trichoderma atroviride</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: Melone Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areeggiamento 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
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Metiram		2	
		Ametotradina		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb	1		
		Dimetomorf		4*	
		Mandipropamide			
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		Zoxamide	3		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Cyazofamide	3		
		Metalaxyl-M		2	
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo in colture protette
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane	(*)		(*) Solo in pieno campo
		(COS - OGA)	5		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Isopirazam		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		3	
		Difenconazolo			
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam. Ammesso solo in pieno campo
Cancro gommoso (<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	Trifloxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
		Metrafenone	2		
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Fluxapyroxad	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam .
		Ciflufenamid			Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo
		Difenconazolo	1*	2	(*) Impiegabile in miscela con Fluxapyroxad o Ciflufenamid

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i>			
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di 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
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Intervento chimico</u> Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <u>Interventi biologici</u> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxaflor		2* 2 1 1	(*) Non consecutivi
Aleurodidi (<i>Trioletodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia <u>Controllo biologico:</u> Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Terpenoid blend QRD 460 Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spiromesifen Acetamiprid Sulfoxaflor Cyantraniliprole Acibenzolar-s-methyl		(*) (*) 2 1* 1 1 1	(*) Ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in serra (*) Solo in serra

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales)</i>	<u>Interventi chimici</u>	Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in serra
	<u>Soglia: presenza</u>	<i>Amblyseius cucumeris</i>			
	<u>Interventi biologici</u>	<i>Orius spp</i>			
	Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4)	<i>Azadiractina</i>			
		Spinosad		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
		Spinetoram	2		
		Cyantranilprole		(*)	(*) Solo in serra
	di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	Acibenzolar-s-methyl			
		<i>Diglyphus isaea</i>			
Minatori fogliari <i>(Liriomyza trifolii)</i>	<u>Intervento chimico</u>	<i>Azadiractina</i>			
	<u>Soglia: 2-3 mine per foglia</u>	<i>Ciromazina</i>	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta
	<u>Intervento biologico</u>	Spinosad		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>Dyglyphus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.				
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi biologici</u>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto				
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in serra
	preda-predatore di 4-5:1.	Abamectina Benzoato	1		
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.	Clofentezine			
	<u>Interventi chimici</u>	Exitiatoz		2	(*) Solo in coltura protetta
	<u>Soglia</u>	Tebufenpirad (*)	1		
	<u>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</u>	Etozazole			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia</u>	Bifenazate			
	<u>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</u>	Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto			
		Teflutrin			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<u>Presenza generalizzata .</u>	Indoxacarb		3	
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Clorantranilprole		2	
		Emamectina Benzoato		2	
		Lambdacialotrina		1	
		Cipermetrina	(*)		(*) 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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante				Pieno campo:
		<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
					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
		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
		Oxamyl	(**)		(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto
		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</i> <i>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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <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 Alluminio			
		Fluazinam	2		
		Valifenalate			
		Cimoxanil	3		
		Metaxil-M	3		
		Metiram		3*	* Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide			
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Famoxadone	1		
		Propamocarb			
		Zoxamide	4		
		Cyazofamide		3	
Alternariosi <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		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
		Dimetomorf		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
		Zoxamide	4		
Antracnosi <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				
Rizottoniosi <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 pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	<i>Pseudomonas</i> spp. ceppo DSMZ 13134			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		Flutolanil	1		
		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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume secco (<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				
Cancrena secca (<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				
BATTERIOSI Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (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				
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	<u>Soglia:</u> infestazione generalizzata	Azadiractina			
		Acetamiprid		1	Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
		Deltametrina		2*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Tau-fluvalinate			
		Lambdacialotrina			
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole		2	
		Spinosad	3	3	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> <u>Soglia alla semina:</u> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.				
		Da impiegare alla semina			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
					I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		Teflutrin		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Lambdacialotrina		(**)	
		Cipermetrina			

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina		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>)	Soglia: Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Cipermetrina Etofenprox Lambdacialotrina Spinosad Clorantraniliprole Emamectina Benzoato		2* 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
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Maltodestrine Azadiractina Sulfoxaflor Acetamiprid			
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	Interventi agronomici: - 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 interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Fluopyram Fosthiazate Oxamyl		 2* (*)	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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale (<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
		Metalaxyl-m	2		
Batteriosi (<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>			
Marciume molle (<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
Virosi (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				
Oidio (<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		
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Bicarbonato di potassio	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, Pentyopirad, Fluxapyroxad.
		Boscalid			(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		Pyraclostrobin			(*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
		Azoxystrobin		2*	
		Tryfloxystrobin			
		Bupirimate	2*		(*) Massimo 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti. - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Ciprodinil			
		Fludioxonil	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid		2	
		Penthiopyrad (*)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <u>Interventi chimici:</u> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.
		Spinosad	3		Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottuidi
		Indoxacarb		4	
		Clorantraniliprole	2	2*	(*) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole
		Metaflumizone		2	
		Emamectina Benzoato		2*	(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Deltametrina		1*	(*) Limite tra piretroidi
		Lambdacialotrina			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio <u>Interventi chimici</u> 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		2*	(*) Ammessi 2 interventi in serra
		Sulfoxaflor			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Piretrine pure</i>	(*)		(*) Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco
		Olio minerale			
		Spirotetramat		2	
		<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*		
		Spinosad	3	3*	(*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>
		Clorantraniliprole	2	2*	(*) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole
		Emamectina Benzoato		2*	(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Metossifenozone		2*	
		Tebufenozide			Solo in coltura protetta. Max 2 interventi tra Tebufenozide e Metossifenozone
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydendrovirus</i>	(*)		(*) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>
		(SpilNPV)			

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - 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 Presenza del fitofago Interventi chimici: - 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		
		Clorantpriliprole	2	2*	(*) Tra Clorantpriliprole e Cyantraniliprole
		Emamectina Benzoato	2		(*) Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Tebufenozide		2*	Solo in coltura protetta
					(*) Fra Tebufenozide e Metossifenozide
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Intervento chimico: - 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 Intervento biologico: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq				Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Orius majusculus</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)	(*) Solo in serra
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in serra
		Cyantraniliprole		(*)	(*) Solo in serra
		Acybenzolar-s-methyl			
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Spinosad	3		
		Acinetrina		1*	* Tra tutti i piretroidi
		Sali potassici di acidi grassi			
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate Interventi biologici Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica			
		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			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in serra
		Abamectina		2*	* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato
		Bifenazate			
		Exitiatox	(*)		(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.
		Fenproimate	1		Amnesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen		2	Amnesso 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 2021

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <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>	Maltodestrine			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		<i>Macrolophus caliginosus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Solo in serra
		<i>Eretmocerus mundus</i>			
	10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico:</u>	Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in serra
		Cyrantraniliprole		(*)	(*) Solo in serra
		Acybenzolar-s-methyl		(*)	(*) Solo in serra
		Piretrine pure			
	- 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.	Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyriproxyfen	1		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Lambdacialotrina		1*	* Tra tutti i piretroidi
		Deltametrina			
Tarsonemidi <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato	Lambdacialotrina	1*		I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi * Solo in pieno campo
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.				

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio			In Pieno campo
		Azadiractina			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*		* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
					In Coltura Protetta
		Azadiractina			
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	2*		* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Abamectina		2*	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)	(*)		(*) Fra abamectina e emamectina benzoato (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		<i>Tricoderma atroviride</i>			Max 5 interventi
		Flutolanil	1		Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
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: Pisello Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<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: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici (*) Cymoxanil (***) Pyraclostrobin (*) Azoxystrobin (*) Boscalid (**) Fluxapiroxad Difenoconazolo (*)(**) Tebuconazolo	 1 1 2 2 1	 2 2 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 (***) Solo contro peronospora (*) Solo contro antracnosi; se in miscela con Boscalid anche su peronospora (*) Solo contro antracnosi (**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi (*) Solo contro antracnosi
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Fludioxonil (**) Cyprodinil (**)	* 1*		(*) In miscela con Ciprodinil autorizzato solo per piselli freschi con baccello o taccola o mangiatutto; da solo autorizzato anche su baccello fresco senza baccello. (**) Ammesso solo in pieno campo
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin Pyraclostrobin Boscalid (**)	 1 2* 2*	2 2 2	 (*) Solo in miscela con Boscalid (*) Solo in miscela con Pyraclostrobin (**) Ammesso solo in pieno campo
VIROSI (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 del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (**) Lambdacialotrina (**) Spirotetramat (*)	 1 2	 2 1 2	 (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Nottue Fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (**) Spinosad (**) Emamectina Benzoato(**)	 1 2	2 3 2	 (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di acqua Interventi chimici: - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	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
		Metallaxyl-M	3		
		Cimoxanil	3		
		Mandipropamide		4*	* Per tutti i CAA
		Dimetomorf (*)			(*) Dimetomorf solo in pieno campo
		Amelotradina	3		
		Metiram		3	
		Propamocarb	(*)		(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin.
		Pyraclostrobin			
		Zoxamide		4	
		Fosetil Al			
		Fluazinam	2		
		Oxathiapiprolin	3		
		Amisulbrom		3	
		Cyazofamide	3		
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	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
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Solo su Alternaria e solo in serra
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	(*)		(*) Solo su Alternaria e solo in pieno campo
		Dimetomorf		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide.
		Pyraclostrobin	2		
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin	2		
		Metiram		3	
		Isopirazam	1*	3**	*Solo in pieno campo. Solo su Alternaria. ** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Fluxapyroxad	(*)		Al massimo 3 trattamenti fra Isopirazam e Difenconazolo
		Difenconazolo		2*	(*) Solo in miscela con Difenconazolo. Solo su Alternaria
		Zoxamide		4	(*) Fra tutti gli IBE
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>		2	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (*)	6		(*) Solo in serra
		Boscalid		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Pyraclostrobin		3*	* Limite di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità fra Pyraclostrobin, Famoxadone, Tryfloxystrobin e Azoxystrobin
		Fluxapyroxad	(*)	3*	* Fra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad.
		Isopirazam (**)		3*	(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenconazolo
					(**) Ammesso solo in coltura protetta
		Tetraconazolo (*)			(*) Ammesso solo in pieno campo
		Miclobutanil			
		Flutriafol		2	
		Difenconazolo			
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Tryfloxistrobin		3*	*Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2		
		Bupirimate	2		
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Pseudomonas sp</i> Ceppo DSMZ	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1)	(*)		(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici - disinfezione delle strutture in legno della serra - trattare alla comparsa dei primi sintomi - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia	<i>Azoxystrobin</i>	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		<i>Pyraclostrobin</i>		3*	
		<i>Boscalid</i>		3*	* Tra Boscalid, Flupyrad, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		<i>Difencozolo</i>		2	
		<i>Tetraconazolo</i> <i>Metiram</i>		3	Ammesso solo in pieno campo
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1)			
		<i>Trichoderma spp</i>		2*	
		<i>Propamocarb</i> <i>Fosetil Aluminio</i>		2*	* Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Radice suberosa (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - irrigazione per manichetta - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	4		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Trichoderma atroviridae</i>			
		<i>Cerevisane</i>			Solo in coltura protetta
		<i>Fenpyrazamine</i>	2		Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		<i>Fenexamide</i>			
		<i>Pyrimethanil</i>	2		
		<i>Fludioxonil</i>	1*		* Solo in coltura protetta
		<i>Ciprodinil</i>			
		<i>Pyraclostrobin</i>		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		<i>Boscalid</i>		3*	* Tra Boscalid, Flupyrad, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		<i>Penthiopirad</i>	1		
Uso dei fungicidi					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.

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile Bacillus subtilis	* 4 4		(*) 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
Afiti (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura Nelle zone ad alto rischio di virosi - intervenire alla comparsa delle prime colonie Nelle zone a basso rischio di virosi - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Sulfoxaflor Acetamiprid Flupyradifurone Flonicamid Spirotetramat	2 1 1* 2* 2* 2* 4*		* Per tutti i neonicotinoidi * AmMESSI 2 interventi in serra (*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> * Fra Spirotetramat e Spiromesifen
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi utilizzati per trattamenti fogliari Cipermetrina		1	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatori fogliari <i>(Liriomyza spp.)</i>	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Abamectina Spinosad	3*	3	Ammesso solo in coltura protetta * Fra Abamectina ed Emamectina
Ragnetto rosso <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: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Fito-seide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Olio minerale Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460			
					Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici
		Cyrantraniliprole Acibenzolar-S-metile Bifenazate Abamectina Clofentezina Exiliaxox Etozazole Tebufenpirad Fenproiximate Spiromesifen Cyflumetofen Acequinocyl	2* 3 1 1 1 4* 		(*) Tra Clorantiraniliprole e Cyrantraniliprole Fra Abamectina ed Emamectina Ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in pieno campo * Fra Spirotetramat e Spiromesifen. Spiromesifen ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in pieno campo
Nottua gialla del pomodoro <i>(Helicoverpa armigera)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdaialotrina Emamectina benzoato Spinosad Metaflumizione Indoxacarb Virus Hear NPV Clorantiraniliprole Spinetoram Tebufenozide Metossifenozone	 2 4 2* 2 3* 2	 2	 (*) Solo in pieno campo (*) Fra Abamectina ed Emamectina (*) Limite tra spinosine (*) Tra Clorantiraniliprole e Cyrantraniliprole (*) Limite tra spinosine Ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Spodoptera littoralis)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV) Spinetoram Tebufenozide Metossifenozone	 2 2	 3* 2	 (*) Limite tra spinosine Ammesso solo in coltura protetta
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paeclomyces fumosoreus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinetoram Lufenuron Formetanate Cyrantraniliprole Acibenzolar-S-metile Acrinatrina Abamectina	 2 1 1 2 1* 3	 3* 3* 1 2 1* 3	 (*) Solo in coltura protetta (*) Limite tra spinosine (*) Solo in coltura protetta (*) Solo al sud (*) Solo in coltura protetta: Massimo 2 interventi tra Clorantiraniliprole e Cyrantraniliprole (*) Fra tutti i piretroidi Fra Abamectina ed Emamectina

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - 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: - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460			
		Azadiractina			
		Maltodestrine			
		Piretrine pure		2	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
		Sulfoxaflor		1	
		Acetamiprid		1*	(*) Solo in coltura protetta
		Flupyradifurone		2*	(*) Solo in coltura protetta
		Pyriproxyfen		1	(*) Solo in coltura protetta; Tra Clorantiriliprole e Cyantraniliprole
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - 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	(*)		
		Emamectina benzoato		3	
		Abamectina			* Limite tra spinosine
		Spinetoram		2	
		Spinosad		3	(*) Tra Clorantiriliprole e Cyantraniliprole
		Metaflumizone		2	
		Indoxacarb		4	(*) Fra tutti i piretroidi. (*) Solo in pieno campo
		Clorantiriliprole		2*	
		Etofenprox	(*)	1*	(*) Fra Tebuzenozide e Metossifenozide (*) Solo in coltura protetta
		Tebufenozide	(*)	2*	

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)		<i>Amblyseius andersoni</i> Zolfo Sali potassici di acidi grassi			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica Interventi fisici: - 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 Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - 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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251	(*)	(*)	Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Estratto d'aglio</i>			
		<i>Abamectina</i>	3*		Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi. (*) Fra abamectina e avermectina
		<i>Fluopyram</i>	1*		* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
					Solo per le colture protette
		<i>Fluopyram</i>	1*	2*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam e Fluxapyroxad
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Fosthiazate</i>			
		<i>Oxamyl</i>	(*)	(*)	(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i>	5		Interventi da effettuarsi prima della semina Max 5 interventi
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Metam Na</i>	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Metam K</i>			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		<i>Dazomet</i>	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Elateridi (<i>Agrotis</i> sp.)		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Cipermetrina</i>		1	Limite congiunto con i geodisinfestati utilizzabili su Nottue terricole Solo su Elateridi

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	Interventi chimici: 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	
		Dimetomorf		4	
		Mandipropamide			
		Metiram			
		Ametoctradin	(*)		(*) massimo 3 interventi, se impiegata da sola
		Propamocarb	(*)		(*) Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Pyraclostrobin			
		Oxatiapiprolin			
Alternariosi <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f.sp. solani)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	Interventi agronomici: • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. Interventi chimici: 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.	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
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone
		Pyraclostrobin	*		(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf su alternariosi; in miscela con Metiram su septoriosi
		Metiram		3	
		Dimetomorf		3*	(*) Non ammesso contro la septoriosi
		Isopirrazam	*		(*) Non ammesso contro la septoriosi
		Difenconazolo		1	(*) Difenconazolo+fluxapyroxad autorizzato solo contro alternariosi
		Fluxapyroxad	*		
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la septoriosi

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	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	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Boscalid		3*	(*) Tra Boscalid e Penthopirad
		Flutriafol			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil		2	
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Tebuconazolo			
		COS-OGA			
		Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Metiram			Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora
Marciumi del colletto (<i>Pythium</i> spp. <i>Phytophthora</i> spp)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità; preferire metodi d'irrigazione a goccia.	Bupirimate	2		
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo
		<i>Trichoderma gamsii</i>	*		
		<i>Trichoderma atroviride</i>	5		
Marciumi radicali (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Solo contro Pythium
		Propamocarb			

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheomicosi (<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 tracheovercilliosi. • 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 gamsii</i>	*		(*) Con <i>T. asperellum</i> solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma atroviride</i>	**		(**) Con <i>T. asperellum</i> solo contro <i>Fusarium</i>
Cladosporiosi (<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		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin Pyraclostrobin ammesso solo in miscela con Boscalid contro l'avversità
		Boscalid		3**	(**) Tra Boscalid e Penthyopirad
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Penthiopirad	1	3*	(*) Tra Boscalid e Penthiopirad
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>)	<u>Interventi agronomici</u> • 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 <u>Interventi chimici</u> 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>			

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOPLASMI STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	<u>Interventi agronomici</u> • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline) • accurato controllo delle infestanti				
VIROSI (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				
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	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	Teflutrin			(*) I piretroidi in forma granulare, applicati in trattamenti localizzati al terreno, non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari previsto per tale gruppo di sostanze attive sulla coltura.
		Lambdaialotrina			
		Cipermetrina		*	
		Zetacipermetrina		**	(**) Zetacipermetrina, impiegabile fino al 24 settembre 2021, 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.
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura Zone ad alto rischio per le virosi Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	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			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		1*	
		Lambdaialotrina			
		Esfenvalerate			
		Flonicamid	2*		
		Spyrotramat	2*		(*) Ammessi solo su <i>Myzus persicae</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: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Mosca minatrice (<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 Spinosad Acetamiprid 	 3 1 	 	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		
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia: 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.	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.					
		Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina	 	* 		(*) I piretroidi in forma granulare, applicati in trattamenti localizzati al terreno, non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari previsto per tale gruppo di sostanze attive sulla coltura.	
	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				
			Acetamiprid	 			1
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halis</i>)		Lambdacialotrina Deltametrina	 	2 			
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			** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità		
		<i>Beauveria bassiana</i>	 				
		Zolfo	** 				
		Olio minerale	 		* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità		
		Maltodestrina	 				
		Sali potassici di acidi grassi	 				
		Bifenazate	 				
		Abamectina	* 				
		Clofentezine	 				
		Exitiazox	 				
		Etozazole	1 				
		Fenproxiimate	 				
		Acequinocyl	 				
		Cyflumetofen	 				

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	Interventi chimici	Abamectina	*		* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
	Presenza diffusa	Zolfo	**		** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia: Intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve
		<i>S. littoralis</i> nucleopoliedrovirus			
		Virus Hear NPV			
		Azadiractina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Etofenprox			
		Zetacipermetrina	(**)	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		(**) Zetacipermetrina impiegabile fino al 24 settembre 2021, 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.
		Spinetoram	2	3*	
		Indoxacarb		4	
		Metaflumizone		2	
		Emamectina benzoato		2*	(*) In caso di presenza di Tuta
		Clorantraniliprole		2	
		Metossifenozone	1*		(*) Non ammesso contro Plusa
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi biotecnici: Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.				
	Interventi biologici: Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Emamectina benzoato			
	alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris</i>	Abamectina		3*	(*) Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
	tenuis e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)	Spinosad	3		(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Spinetoram	2	3*	
		Metaflumizone		2	
		Indoxacarb		4	
		Clorantraniliprole		2	
	Soglia di intervento				
	Presenza del fitofago	Etofenprox		2	
	Interventi chimici: - 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				

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

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.)</i>	Interventi chimici	<i>Orius laevigatus</i>			
	Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Metarhizium anisopliae</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Acrinatrina		2	
		Etofenprox			
		Piretrine pure			
		Spinosad	3	3*	(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Spinetoram	2		
		Acetamiprid		1	
		Azadiractina			
		Formentanate	1		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
	Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni	Maltodestrina			
		Piretrine pure			
	Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyreproxifen	1		
		Acetamiprid			
		Zetacipermetrina	**	1*	(**) Zetacipermetrina, impiegabile fino al 24 settembre 2021, 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.
		Etiofenprox			
		Sulfoxaflor			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Flonicamid		2	
		Esfenvalerate		1	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici:				Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	- 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)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251			
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1		
		Azadiractina			
	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

(1) 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici - 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	3		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin (*)			(*) Ammesso solo in miscela con Dimetomorf
		Dimetomorf			
Septoria		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.
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	Interventi agronomici - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici - 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.
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate 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.
Alternaria (<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.
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Mosca (<i>Delia antiqua</i>)	Soglia: Primi danni	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza gymnotoma</i>)		Spinosad		3	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce			
		Spinosad		3	
		Deltametrina		2	
		Lambda-cialotrina			
		Abamectina	2		
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice <i>Liriomyza spp</i>					
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - 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: Prezzemolo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 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*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Peronospora (<i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		Metalaxyl M	1*		(*) Per ciclo colturale
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb			
		Pyraclostrobin		3*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Mal bianco (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Mandipropamide		4	
		olio essenziale di arancio dolce			
		Zolfo			
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio			
		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
		Bicarbonato 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

Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor)</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Pyraclostrobin		3*	(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid			
		Fenexamide		2	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Fludioxonil		2	
		Cyprodinil			
		<i>Trichoderma spp</i>			
Ruggine <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
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Pseudomonas sp Ceppo			
		DSMZ			

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora,</i> <i>Pseudomonas marginalis)</i>	Interventi agronomici: - 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				
	Interventi chimici: - 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
VIROSI <i>(CMV, CeMV, RLV)</i>	Interventi agronomici: - 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				
FITOFAGI Mosca del sedano <i>(Philophylla heraclei)</i>	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici				
Mosca minatrice <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Spinosad</i> <i>Azadiractina</i> <i>Acetamiprid</i>		3	
				1*	(*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti 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: Prezzemolo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<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	
		Metossifenoziide	*	1	(*) Non ammessa in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione	Azadiractina			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure			
		Acetamiprid		1*	(*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti anno
		Azadiractina			
		Maltodestrina			
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Lepidotteri (<i>Udea ferrugalis</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata				
		Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in coltura protetta
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
Nematodi galligeni (<i>Meloydogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Dittylenchus 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
Alternaria (<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
Cercosporiosi (<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
Antracnosi (<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		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciume del colletto (<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				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - ampi sesti 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		
		Ametoctradin	2*		(*) solo in pieno campo
		Fosetil Alluminio			
		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
Marciume basale <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 piantine	<i>Trichoderma spp</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		<i>Trichoderma asperellum</i>	*		
		<i>Trichoderma gamsii</i>			(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Boscalid	1		
		Pyraclostrobin	1**	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	**		(**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		Fludioxonil	2		
		Cyprodinil	3		
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	<i>Difenoconazolo</i>	1		
		<i>Fluxapyroxad</i>		1*	
		<i>Azoxystrobin</i>		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		<i>Difenoconazolo</i>			
Tracheopitiosi <i>(Pythium tracheiphilum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Ammesso solo su colture protette
		Fosetil Alluminio Propamocarb	2*		(*) Solo in semenzaio in miscela massimo 2 interventi per ciclo colturale
Batteriosi <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
Afidi <i>(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia : presenza	Sali potassici di acidi grassi			
		Beauveria bassiana			
		Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	3	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina	1**		(**) Impiegabile fino al 24 settembre 2021
		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
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> monitorare le popolazioni con trappole a feromoni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione	Etofenprox	2**	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	Soglia : 5% di piante colpite	Cloranttraniiprole	2		(**) Per ciclo colturale
		Emamectina Benzoato	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
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia : inizio infestazione	Etofenprox	2	2	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
		Teflutrin			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			
		Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Terpenoid blend QRD 460			
		Acrinatrina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Formetanato			
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Terpenoid blend QRD 459			
		Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin			L'intervento non va considerato nei trattamenti previsti con i piretroidi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche inserra	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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: Ravanella Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	Olio essenziale di arancio dolce			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 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
		Mandipropamid		2*	(*) per ciclo
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi				
		Prodotti rameici	(*)		(*) 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
FITOFAGI					
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono sttivi anche contro questa avversità				
Afidi	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	1(**)		(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina	(**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			
Nottue fogliari	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1(**)	2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Clorrantraniliprole	2(***)		(***) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure			
		Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Limacce (<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			
Nematodi a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - il ravanella 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora parasitica)</i>	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: 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
		Azoxystrobin		2*	Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Mandipropamide	1	4*	(*) 1 per ciclo 2 all'anno
		Dimetomorf	**	4*	(**) Autorizzato solo su baby leaf
		Ametoctradina	2		
		Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo colturale
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</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		*	(*) 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*	(*) Per ciclo colturale
Botrite <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Fludioxinil	1	3	
		Cyprodinil			(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>
		Fenexamid		2	
		Penthiopyrad		1*	(*) In alternativa a altri SDHI
		Boscalid			
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	Interventi chimici: Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
Fusarium <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma sp.</i>			
		<i>Pseudomonas sp.</i>			
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</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 - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Pyraclostrobin			
		Penthiopyrad		1*	(*) In alternativa a altri SDHI
		Boscalid			
		Fludioxinil	1	3	
		Cyprodinil	2		
		Fenexamid		2	
		Fluxapyroxad		1	
		Difenoconazolo			

(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: Rucola Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pseudomonas</i> sp. <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Trichoderma</i> spp Penthiopyrad Propamocarb Fosetil-Alluminio	* * * * *	 	(*) ammesso su Rhizoctonia (*) ammesso su Pythium (*) In alternativa a altri SDHI (*) solo in semenzai sul Pythium (*) solo nei semenzai e contro Pythium
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	 3 2 2	 2* 1* 	 (*) Per ciclo culturale (*) Per ciclo culturale con neonicotinoidi
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza.	Acetamiprid Lambdacialotrina	2 2	1* 3	(*) 1 trattamento per ciclo, 2 all'anno
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinetoram Tebufenozide Metossifenozone Emamectina benzoato Metaflumizone	 3 1 2 1 2* 2	 3* 1 	 (*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Spinetoram Acrinatrina Etofenprox Acetamiprid Abamectina	 2 1 1* 1*	 3 3* 	 (*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) per ciclo culturale. Max 3 anno.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Abamectina	 1*	 	 (*) per ciclo culturale. Max 3 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: Rucola Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	1	3*	(*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Azadiractina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
		Piretrine pure			
		Abamectina	3	3	(*) 1 trattamento per ciclo, 2 all'anno
		Acetamiprod	2	1*	
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo culturale
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			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrine			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			

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

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

Difesa Integrata di: Scalogno Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: - 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		3	(*) Efficaci anche contro le batterisosi
		Pyraclostrobin			
		Dimetomorf	*		(*) Ammesso solo in miscela con Pyraclostrobin
		Zoxamide	3		
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	Fludioxonil			
		Cyprodinil	1		
		Boscalid		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin			(*) Non ammesso in serra
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i>)	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 - 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.
FITOFAGI Mosche dei bulbi (<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.				
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza	Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
		Acrinatrina	1		
		Cipmetrina		2*	(*) Per tutti i piretroidi
		Deltametrina			
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale		2*	(*) Per tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - 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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - 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	3	2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin	**	2*	(*) Per ciclo ; limite complessivo di trattamenti SHDI
		Boscalid			(**) non ammessi in coltura protetta
Cercosporiosi (<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 ammessi in coltura protetta
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità di 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	3	2*	(*) Per ciclo
		Bicarbonato di potassio			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità di impianto	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Pyraclostrobin	1	2**	(*) Per ciclo ; limite complessivo di trattamenti SHDI
		Boscalid	1*		(*) non ammesso in coltura protetta
		Fluxapyroxad	1		
		Difenoconazolo	3	2*	(*) Per ciclo
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
		Difenoconazolo	3	2*	(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione.				

(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 2021

BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque di canali o bacini di raccolta i cui fonfali non sono periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici: - 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
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione generalizzata	Spinosad		3	
		Teflutrin		2	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia: Infestazione	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambda-cialotrina	(*)	2**	(**) Tra tutti i piretroidi
		Spinosad		3*	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Mosca del sedano (<i>Euleia heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate.	Azadiractina			
Minatrice fogliare (<i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dyglyphus isaea</i> Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Dyglyphus isaea</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		Abamectina	1*		(*) 1 trattamento per ciclo colturale
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Maltodestrina			
		Lambda-cialotrina	3	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi; I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Azadiractina			
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in presenza di forti infestazioni	Abamectina	1*		(*) Per ciclo colturale
		Spinosad		3	
		Terpenoid blend QRD 460			
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - 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: Spinacio Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora farinosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pyraclostrobin		2*	(*) Solo in pieno campo
		Dimetomorf		4	
		Mandipropamide	1		
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	2*		(*) Per ciclo colturale
		Fluopicolide	2		
		Propamocarb			
Botrite <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Pyraclostrobin		2*	(*) Per ciclo colturale
		Boscalid		1	
		Penthiopirad			
		Fludioxonil	2		
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi <i>(Cercospora spp)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi basali <i>(Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti				
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	
		<i>Trichoderma asperellum</i>		*	(*) Impiegabile su Sclerotinia
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici		(*)	Attivi anche contro cercospora (*) 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: Spinacio Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sulfoxaflor Lambdacialotrina Acetamiprid	 1 2** *	 3*	 (*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinetoram Spinosad Metossifenozide <i>SpliNVP (Spodoptera littoralis nucleopoliedrovirus)</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Clorantraniliprole Indoxacarb	2 3* 1* 2 3*	3	(*) Ammesso solo per S. littoralis e H.armigera (*) per ciclo. Non ammesso in coltura protetta (*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (*) Ammesso solo per S.littoralis e A. gamma
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacialotrina Terpenoid blend QRD 460	 2 3 * 1	3	 (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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

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

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<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
		Pyrimetanil			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Cyprodinil		1	
		Fludioxonil			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mal bianco (<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>Amelomyces quisqualis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Zolfo			
		Bicarbonato di potassio			
		(COS - OGA)	5		
		Cerevisane			
		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
		Difenconazolo	(*)		
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirazam
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Peronospora (<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			
		Mandipropamide			
		Dimetomorf			
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
		Metiram		2	
		Zoxamide	3		
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb		2	
Sclerotinia (<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>			
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Fosetil Alluminio		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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	Propamocarb		2*	(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp			
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali	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
	Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati. 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. In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	<i>Chrisoperla carnea</i>			
		<i>Beauveria baussiana</i>			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid		1	
		Sulfoxalor		2	
		Flupyradifurone		2	
		Tau-Fluvalinate	(*)		(*) Solo in pieno campo
		Lambdaialotrina	1		
		Deltametrina		3*	Nel limite previsto per i piretroidi
		Fonicamid		2*	(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat		2	
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento: Presenza. Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Cyrantraniliprole		(*)	(*) solo in serra
		Acibenzola-s-methyl			
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in coltura protetta
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
					Al massimo 2 intervento contro questa avversità
		Bifenazate			
		Exitiatox			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad	1**		(**) Massimo 1 trattamento all'anno
		Spiromesifen		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpropiimate	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyridaben			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina			

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)		Paecilomyces fumosoroseus		(*)	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Encarsia formosa			
		Amblioseius swirskii			
		Eretmocerus eremicus			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Pyriproxifen		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Spirotetramat	2*	(*) Solo in coltura protetta	
		Flonicamide	2		
		Acetamiprid	1		
		Cytraniliprole			
		Acibenzolar-s-methyl	(*)	(*) solo in coltura protetta	
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone	2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	
Tripidi (Frankliniella occidentalis)	Soglia di intervento:	Terpenoid blend QRD 460	(*)	(*) Solo in coltura protetta	
		Spiromesifen	2*	(*) Solo in coltura protetta	
		Amblioseius cucumeris			
		Paecilomyces fumosoroseus	(*)	(*) Solo in coltura protetta	
	- Presenza	Orius spp			
		Azadiractina			
		Cytraniliprole			
		Acibenzolar-s-methyl	*	(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Spinosad			
		Spinetoram	2	3	
		Abamectina			
		Acrinatrina	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Terpenoid blend QRD 460	(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta	
	Nottue fogliari (Autographa gamma, Mamestra brassicae, Spodoptera esigua, Heliothis hamigera, Udea ferrugalis)	Interventi chimici	Helicoverpa armigera		
		Presenza generalizzata .	nucleopolydovirus		
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina Benzoato	2		
		Clorantniliprole	2		
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici:	Solo in pieno campo			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	Azadiractina			
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Paecilomyces lilacinus	(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
	- evitare ristagni idrici	Estratto d'aglio			
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Fluopyram	1*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
	- utilizzo di ammendanti (2)	Solo per le colture protette			
	Interventi fisici:	Colture protette:			
	- 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	Estratto d'aglio			
		Paecilomyces lilacinus	(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Azadiractina			
		Fluopyram	2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		Oxamyl	(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K	
		Abamectina	(*)	(*) Intervenire tramite impianto di irrigazione	
				(*) 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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici					In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>	Coltura protetta			
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Pseudomonas</i> sp.	*		(*) Da impiegare su <i>Rhizoctonia</i> sp.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Lambdacialotrina		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta

(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 in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - 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
					si	
Peronospora <i>(Peronospora farinosa f.sp. Betae, Peronospora parasitica)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	COS-OGA				
		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	
Phoma betae	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata					
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	Interventi chimici: - 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
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</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		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i>	Interventi agronomici: - 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 Rizoctonia
		<i>Pseudomonas sp.</i>				
		<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

Difesa integrata in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>) <i>Pythum oligandrum</i>	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin Boscalid		2	si	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
FITOFAGI		Lambdacialotrina	2*		si	(*) Ammesso solo su baby leaf
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina			si	
		Piretrine pure			si	
		Acetamiprid	1*		si	(*) per ciclo colturale. Ammesso solo su baby leaf
		Maltodestrine			si	
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti					
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			si si	
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure			si	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Spinosad	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantranilprole		2	si	
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	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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	Interventi agronomici: - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si	
		COS-OGA			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			si	
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Mandipropamide	1	4	si	
		Zolfo	2		si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
Alternaria <i>(Alternaria porri)</i> Ruggine <i>(Puccinia cichorii, P. opizii)</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		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Septoria <i>(Septoria lactucae)</i> Antracnosi <i>(Marssonina panattoniana)</i>	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
Rizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - 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> <i>Pseudomonas sp.</i>			si	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	
Marciume basale <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>			si	
		<i>Trichoderma spp.</i>	*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		1*	si	(*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale
		Cerevisane			si	
		Fludioxonil		2*	si	(*) in alternativa
		Cyprodinil				
		Azoxystrobin	2*		si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Fenexamid		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: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii,</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - 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	
VIROSI (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.	
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina				si 1 4* 1* 2* si si	 (*)Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi (*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma)</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza di focolai Intervenire su larve giovani	<i>Bacillus t.aizawai</i> <i>Bacillus t.kurstaki</i> Lambdacialotrina Indoxacarb Clorantraniliprole				si si 2 4* 3* 2	 (*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata	Lambdacialotrina <i>Bacillus thuringiensis</i>	2	4*	si	no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici: - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per ' foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Terpenoid blend QRD 460 Maltodestrine Abamectina				si si 1*	 (*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Tripidi	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blen QRD 460 Lambdacialotrina Abamectina				si 2 4* 1*	 (*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etufenprox per ciclo colturale (*) per ciclo colturale. Max 4 l'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 in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di 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: - presenza	Maltodestrine			si	
		Piretrine pure			si	
		<i>Beauveria bassiana</i>			si	
		Terpenoid blen QRD 460				
		Azadiractina			si	
		Lambdacialotrina		4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale
Minatori fogliari (<i>Lyriomiza huidobrensis</i>)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			si	
		Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Mosca (<i>Ophionya pinguis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.					
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	Metaideide esca			si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			si	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - 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.	Estratto d'aglio			si	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
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta					Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na (*)			si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		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: DOLCETTA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di 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
		COS-OGA			si	
		Fosetil Al			si	
		Cerevisane			si	
		Mandipropamide	1	4	si	
		Dimetomorf			si	
		Metaxyl-M	2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Azoxystrobin	*		si	(*) Nei limiti delle strobilurine
Moria delle piantine	<u>Interventi agronomici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
		Propamocarb + Fosetyl Al	*		no	(*) Trattamenti ai semenzai
		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	
		Cerevisane			si	
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	
Alternaria (<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
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata					
Marciume basale e Rizotonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	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
		<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma gamsii</i>				
		<i>Pseudomonas</i> sp Ceppo DSMZ *				(*) Solo su Rhizotonia
		Ciprodinil	2	3*	si	(*) Solo su Sclerotinia
		Fludioxonil			si	
		Fenexamid	2*		si	(*) Solo su Sclerotinia
		Boscalid			no	
		Pyraclostrobin		2	si	
		Azoxystrobin	*		no	(*) Nei limiti delle Strobilurine; solo su Sclerotinia in pieno campo
		Fluxapiraxad		2*	si	(*) La miscela è ammessa solo su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			si	
		Olio essenziale di arancio dolce			si	
		Azoxystrobin			no	(*) Nei limiti delle Strobilurine

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas sp Ceppo</i> DSMZ			si	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i> Cerevisane Cyprodinil Fludioxonil Fenexamid			si si si si	(*) ammessa solo su Botritis cinerea
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	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
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrine Piretrine pure Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina			si si si si si si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale (*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo colturale (*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> .
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone			si si si si si si si	(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosad			si si si si	(*) 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Terpenoid blend QRD 460			si	
	Intervenire sulle giovani larve	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
		Spinosad	3	3	si	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi meccanici:	<i>Maltodestrine</i>			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	Terpenoid blend QRD 460			si	
	Interventi fisici:					
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti					
	Interventi chimici:					
	- presenza					
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici	Metaldeide esca			si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			si	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	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.					
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	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
						(*) 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 (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
CRITTOGAME		COS-OGA			
Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
(<i>Parasitica brassicaceae</i>)	- effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta 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
		Metalaxyl-M + Cu	2*		(*) Per ciclo culturale
		Mandipropamide	1		
		Fosetil Alluminio			
Moria delle piante	<u>Interventi agronomici:</u>	Cerevisane			
(<i>Pythium spp.</i>)	- evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Trichoderma gamsii</i>			
	- intervenire alla comparsa dei sintomi				
Marciumi basali	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo su Sclerotinia
(<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> ,	- effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel	<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp.</i>			(*) Solo su Rizoctonia
		<i>Pseudomonas spp.</i>			(*) Solo su Rizoctonia
		Cerevisane			
		Boscalid			
<i>Phoma lingam</i>)	- eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	Pyraclostrobin	*		(*) Solo su Sclerotinia
		Azoxystrobin	*	2	(*) Solo su Sclerotinia
		Ciprodinil	2*	3	(*) Solo su Sclerotinia
		Fludioxinil	2*		(*) Solo su Sclerotinia
	<u>Interventi chimici:</u>	Fenexamid	2*		(*) Solo su Sclerotinia
	Intervenire durante le prime fasi vegetative	Fluxapirroxad	*		(*) Solo su Sclerotinia
		Difenoconazolo	*		(*) Solo su Sclerotinia
Botrite	<u>Interventi agronomici:</u>	Cerevisane			
(<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	- arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti	Boscalid		2	
	<u>Interventi chimici</u>	Pyraclostrobin			
	I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil	2*	3	(*) ammesso solo su Botrytis cinerea
		Fludioxonil	2*		
Oidio	<u>Interventi chimici:</u>	Zolfo			
(<i>Erysiphæ betæe</i>)	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin			
FITOFAGI		Maltodestrine			
Afidi	<u>Interventi chimici:</u>	Piretrine pure			
(<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo culturale
		Lambdacialotrina	2		
		Azadiractina	3		
		Acetamiprid		1*	(*) Per ciclo culturale
		Spirotetramat	2*		(*) Non ammesso su <i>Brevicoryne brassicae</i>
Tripidi	<u>Interventi chimici</u>	Piretrine pure			
(<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Intervenire in caso di presenza	Terpenoid blend QRD 460			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo culturale
		Lambdacialotrina	2		
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo culturale

(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
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate				
		Acetamiprid		1*	(*) Per ciclo colturale
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus t. aizawai</i>			
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
		Azadiractina	3		
		Emamectina benzoato	2*		(*) Solo contro Spodoptera
Mosca del cavolo (<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*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
Limacce (<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate			
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni (<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>	*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Metam Na (*)			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)		1*	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)		1*	(*) 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: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME 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 - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		si	
		Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Laminarina			si	
		Cerevisane			si	
		COS-OGA			si	
		Metalaxyl-M	2*		si	(*) Per ciclo colturale
		Fosetil Al			si	
		Amisulbrom	3		no	
		Azoxystrobin				
		Piraclostrobin		3*	si	(*) Tra tutti i Qol, 3 per anno colturale
		Dimetomorf		4*	si	
		Mandipropamide			si	(*) Con CAA all'anno, 1 per ciclo colturale
		Ametoctradina		2	si	
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>	*		si	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		*	si	(*) Solo contro Sclerotinia
		Fludioxonil	2	3	si	
		Cyprodinil	2		si	
		Boscalid				
		Piraclostrobin		2*	si	(*) Per ciclo colturale
		Azoxystrobin				
		Fenexamid	2		si	
		Pyrimetanyl	2		si	
		Cerevisane				
		Fluxapyroxad				(*) Ammesso solo su Sclerotinia spp.
		Difenoconazolo		2*	si	(*) Ammesso solo su Sclerotinia spp.
Rizoctonia <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</i>			si	
		<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 in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin	6		si si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria (<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
Moria delle piantine (<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> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Metalaxil-M			si si si	
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	si	(*) Per ciclo colturale quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Fusarium	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
BATTERIOSI (<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
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.					Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
TSWV – Tospovirus	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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI						
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrine				
		Deltametrina	3		si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
		Acetamiprid	1*		si	(*) Per ciclo colturale
		Azadiractina			si	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Spirotetramat		2*	si	(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> .
		<i>Diglyphus isaea</i>			si	
		Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale
		Spinosad	3	3	si	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Azadiractina			si	
		Emamectina benzoato		2*	si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)		(*)	si	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale. 4 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	2		si	
		Indoxacarb	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinosad	3	3*	si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantniliprole	2*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	Azadiractina			si	
		Lambdacialotrina	2	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
		Deltametrina	3		si	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi				
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	2		si	
		Spinosad	3	3	si	
		Abamectina	1		si	

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

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

Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, 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: - presenza	Maltodestrine			si	
		Olio essenziale di arancio dolce	6		si	
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Piretrine pure			si	
		Azadiractina			si	
		Beuveria bassiana			si	
		Lecanicillium muscaium	8		si	
Acari <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	
		Abamectina	1*	3		(*) per ciclo
		Terpenoid blend QRD 460			si	
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : Presenza.					
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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate				
		Metaldeide esca			si	
		Fosfato ferrico			si	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	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	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina				
		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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		COS-OGA			si	
		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*	si	(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al			si	
		Mandipropamide		4	si	
		Dimetomorf			si	
Alternaria (<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
		Metalaxyl-M		2*	si	(*) Per ciclo colturale
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerevisane			si	
		Fludioxinil	2*	3	si	(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>
		Cyprodinil	2*		si	
		Boscalid		2	si	
		Fenexamid	2		si	
		Pyraclostrobin	2	2	si	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
		Azoxystrobin	2	3*	si	(*) Nei limiti delle Strobilurine
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> spp.			si	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	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 - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			si	
		<i>Trichoderma</i> spp.			si	
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		Fludioxinil	2	3	si	
		Cyprodinil			si	
		Fenexamid	2		si	
		Cerevisane				
		Boscalid			si	
		Pyraclostrobin		2		
		Azoxystrobin				(*) Nei limiti delle Strobilurine

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp.			si	
		<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	(*) solo contro Pythium
		Cerevisane	*		no	(*) solo nei semenzai e contro Pythium
		Propamocarb	*			
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			si	
		Maltodestrine			si	
		Deltametrina	3	2*	si	(*) Per ciclo colturale
		Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
		Spirotetramat	2		si	
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza.	Acetamiprid	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
		Lambdacialotrina	2	3		
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<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
		Spinosad	3	3*	si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantpriliprole	2*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Emamectina benzoato	2*		si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve					
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Terpenoid blend QRD 460			si	
		Spinosad	3	3	si	
		Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
		Lambdacialotrina	2		si	
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - 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	Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
		Terpenoid blend QRD 460			si	
		Maltodestrine			si	
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			si	

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

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

Difesa integrata in coltura protetta di: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	1	3*	no	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici 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: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad	 3	 3	si si si	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Terpenoid blend QRD 460 Piretrine pure Lambdacialotrina Azadiractina	 2	 3*	si si si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)	 1*	1*	si si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora farinosa, Peronospora parasitica)</i>	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concianti - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici 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	COS-OGA			si	
		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		si	
		Fosetil-Al			si	
Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i> Cercosporiosi <i>(Cercospora spp.)</i>	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	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
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - 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>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>			si	(*) Solo contro Rizoctonia
		<i>Pseudomonas spp.</i>			si	(*) Solo contro Sclerotinia
Botrite <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Fludioxonil	2*		si	
		Pyraclostrobin		2	si	
		Boscalid				
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>				
VIROSI <i>(CMV)</i>	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti					

(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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Lambdacialotrina Maltodestrine Acetamiprid			si si si* si si	 (*) ammesso solo su baby leaf (*) autorizzato solo su baby leaf
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina Spinosad Clorantpriliprole			si si si si 3 3* 2	 (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopolydnavirus</i>				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve					
Tripidi		Abamectina Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi	1*		si si	(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet Metam Na (*) Metam K (*)		1* 1*		Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di 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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Elmintosporiosi (<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				
FITOFAGI Afidi (<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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	- Interventi agronomici: 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
	- Interventi chimici: 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
		Difenoconazolo [^]			Gli IBE ([^]) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.
		Procloraz [^]			
		Tetraconazolo [^]			
		Fenpropidin ***	1		(***) Solo in miscela con Difenoconazolo.
		Mancozeb	2*		(*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
VIROSI Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					- 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.
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	Soglia: - 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.
		Cipermetrina	1		
		Etofenprox	1		
		Lambdacialotrina	1	(*)	(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Deltametrina	1		
		Teflutrin	1 [^]		([^]) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Temibile solo in casi di risemine				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglie: Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m². 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.
Cleono (<i>Conorrhynchus mendicus</i>)	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate	1 1*		(*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	1 1*** 3	(*) (**)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi			
		Esfenvalerate	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Cipermetrina	3 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Nottue terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i>)	Soglia: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Cipermetrina Deltametrina	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate	1	(*)	(*) 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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematode a cisti <i>(Heterodera schachtii)</i>	Interventi agronomici: 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"> - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.				Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca 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.

(*) "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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie crittogamiche Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) Alternaria (<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.
Fitofagi					
Meligete (<i>Meligethes aeneus</i>)	Soglia: 3 individui per pianta Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Tau-Fluvalinate Cipermetrina Acetamiprid		1 1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia: 2 colonie/mq	Deltametrina Tau-Fluvalinate Esfenvalerate Lambdacialotrina		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psyllodes</i> spp.)	Soglia: Presenza accertata	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid	1 1*	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Punteruoli (<i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Nottue fogliari		Lambdacialotrina	1*		Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Limacce	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno					

(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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Apion (<i>Apion pisi</i>)	<u>Soglia di intervento</u>	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	Deltametrina		1	
		Lambdacialotrina			
		Tau-Fluvalinate			
Fitonomo (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	<u>Soglia di intervento</u>	Acetamiprid		1	(*) Ammesso solo contro il Fitonomo
	In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	Deltametrina	(*)		
		Lambdacialotrina	(*)		

(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 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AL MASSIMO 2 INTERVENTI FUNGIDI SULLA COLTURA					
CRITTOGAME					
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Adottare cv. resistenti o tolleranti Soglia di intervento per gli interventi chimici Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica	<i>Pythium oligandrum</i> Bixafen (1) Benzovindiflupyr (1) Isopirazam (1) Fluxapyroxad (1) Pyraclostrobin Spiroxamina (*) Tetraconazolo Prolioconazolo Difenconazolo (1) Procloraz Bromuconazolo Tebuconazolo Metconazolo		1** 2 1 2*	(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 interventi all'anno tra tutti gli SDHI (*) ammesso solo in miscela con altre s.a. (*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	<i>Pyraclostrobin</i> <i>Azoxystrobin</i> Bixafen (2) Fluxapyroxad Procloraz (1) Bromuconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Metconazolo Prolioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Zolfo Spiroxamina (*) Fenpropidin		2 1*** 2** 2*	(2) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (***) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI (*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione (1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (*) ammesso solo in miscela con altre s.a.

(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: Frumento Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggini <i>(Puccinia graminis,</i> <i>Puccinia recondita,</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (P. graminis) Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin		2	
		Azoxystrobin			
		Mefentrifluconazolo			(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
		Metconazolo			
		Difenconazolo (1)			
		Procloraz (2)	2**		
		Bromuconazolo		2*	In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
		Protioconazolo			(1) Ammesso contro la Ruggine bruna e solo in miscela con Tebuconazolo
		Tetraconazolo			(2) Solo in miscela con altre s.a.
		Flutriafol			
		Spiroxamina (*)		1	(*) ammesso solo in miscela
		Bixafen (1)			(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a
		Benzovindiflupyr			(**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI
		Fluxapyroxad		1**	
		Isopirrazam			
		Fenpropidin			
Septoria <i>(Staganospora nodorum,</i> <i>Septoria tritici)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	<i>Pythium oligandrum</i>			
		Pyraclostrobin		2	
		Azoxystrobin			
					(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
		Difenconazolo (1)			
		Procloraz	2**		(1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo
		Tebuconazolo			In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE
		Ciproconazolo		2*	(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
		Metconazolo			
		Mefentrifluconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
		Futriafol			
		Fenpropidin			
		Spiroxamina (*)		1	(*) ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Benzovindiflupyr			(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Bixafen (1)		1**	(**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI
		Isopirrazam			
		Fluxapyroxad			
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi				Non ammessa la concia con prodotti insetticidi
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	Soglia: 80% di culmi con afidi				
	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Lotta biologica: 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 (entomoftracce).	Pirimicarb		1	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.
		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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno <u>Interventi chimici:</u> - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni				Ammessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso (<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				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
Sclerotinia (<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 2021

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

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

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

Difesa Integrata di: Soia Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancro dello stelo <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. caulivora)</i> Avvizzimento dello stelo <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	Interventi agronomici: - 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
Marciume da Phytophthora <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	Interventi agronomici: - 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				
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	Interventi agronomici: - 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				
Peronospora <i>(Peronospora manshurica)</i>	Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato				
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Maculatura batterica (<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. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992				
VIROSI 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				
FITOFAGI Ragnetto rosso comune o bimaculato (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento Soglia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) Interventi chimici: Soglia: - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiazox Bifenazate		1	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)
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Interventi chimici: - intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi; - 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		
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: 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 2021

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)				
FITOFAGI Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi, 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: - 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	2	2	
		Acibenzolar-S-metile			
		Zoxamide	3	3	
		Cimoxanil		3	
		Fosetil-Al			
		Mancozeb	2	2	
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni sesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciolatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Penconazolo	2		
		Zolfo			
Alternaria					
		Cyprodinil	1		
		Fludioxonil			
Rizophus spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: - 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.				
BATTERIOSI Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: 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 Deltametrina Acetamiprid	1 1	2 1	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euporbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	 Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina Acetamiprid Flupyradifurone	 1 1	 2 1	
Nottue (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -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 <i>Bacillus thuringensis</i>	 	 	
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringensis</i> Lambdacialotrina Deltametrina 	1 	2 	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin Lambdacialotrina Cipermetrina	 	1 (*) 	(*) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - 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> Oxamyl Fluopyram	 (*) 1	 	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

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

Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia Puglia 2021

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(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
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	(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
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben Oryzalin (4)	(4) Impiegare la miscela nella fase di dormienza non oltre il germogliamento

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 2021

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron	(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 Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni e altre infestanti particolarmente resistenti.
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza).
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam)(3) Diflufenican (4) Oxyfluorfen (4)	(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio (4) In produzione, max 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra di loro, utilizzabili su max 30 % della superficie
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 2021

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. (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
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	(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
			Pyraflufen ethyle (2)	(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	(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)
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	(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

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 di: Mandorlo Puglia 2021

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Glifosate (1) + 2,4-D (6)	(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 (6) Al massimo 1 intervento all'anno
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Isoxaben	
			Oryzalin	
			Diflufenican (3)	(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
			Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
			Pendimetalin (5)	(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e 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:

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 dell'Olivo Puglia 2021

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. (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
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone ethyle (2) Pyraflufen ethyle (3)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (4)	(4) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale	Dicotiledoni e graminacee	Florasulam (5) Penoxsulam Flazasulfuron (6) Oxyfluorfen (7)	(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican
	(pre-emergenza infestanti)		Diflufenican (8)	(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen
Allevamento fino a 3 anni			Glifosate	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

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

Interventi agronomici:

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

Interventi chimici:

Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)

- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero) Puglia 2021

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. (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
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Propaquizafop	
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	(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

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 2021

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.
			Acido Pelargonico (2)	(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 (2) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo; a seconda del formulato, impiegabile anche come spollonante
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	(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 Max 1 L/ha come spollonante
			Pyraflufen ethyle (4)	(4) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha. Spollonante
		Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butile	
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio
			Penoxsulam+Orizalin (6)	(6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
			Flazasulfuron (7)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
			Isoxaben + Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza a fine fioritura; in produzioner da dormienza a rigonfiamento gemme In alternativa a Flazasulfuron e Penoxsulam+Orizalin (7) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
Allevamento e produzione			Pendimetalin (1) Propizamide (1) Diflufenican (1,9) Oxyfluorfen (1)	(1) Prodotti da impiegare per un solo trattamento in alternativa fra loro e nel limite del 30% della superficie (9) Riposo vegetativo fino a un mese dal germogliamento
Allevamento 2 anni		Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican (9) Diflufenican+glifosate (10)	(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (10) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura
		Dicotiledoni	Isoxaben (11)	(11) a fine inverno fino alla fioritura

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 2021

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

Controllo Integrato delle infestanti di Aglio Puglia 2021

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Anguria o Cocomero Puglia 2021

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 $2 \text{ L/ha} \times n$. 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: Asparago Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e	Glifosate	
e/o Post raccolta	Dicotiledoni		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		Dicamba	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe
Pre ricaccio		Pendimetalin (1)	
Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni		
		Pendimetalin + Clomazone	
		Metobromuron (*)	(*) Dopo la raccolta dei turioni
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico Puglia 2021

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola costa foglia Pugl 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
		Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron S-Metolaclo (2)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
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'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	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 Pre ricaccio	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	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 acetosella.
		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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate	
	e Dicotiledoni		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 emergenza			
		Aclonifen	
	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clomazone	
		Metobromuron	Solo colture per la produzione di sementi
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin	
		Pendimetalin	
	Graminacee	Clethodim	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli a Testa Puglia 2021

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
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
		Pendimetalin (2)	(2) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
		Quizalofop etile isomero D (1)	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 di Cavoli a Foglia Puglia 2021

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).

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 di Cavoli a Infiorescenza Puglia 2021

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa Puglia 2021

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	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclo	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego di formulati commerciali

(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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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 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 Cetriolo Puglia 2021

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)	Graminacee	Fluazifop-p-butile	

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria Puglia 2021

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	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla Puglia 2021

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	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	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 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: Fagiolo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	Autorizzato su fagiolo da granella
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalotop-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 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: Fava Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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 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: Finocchio Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e		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.
	Graminacee	Glifosate	
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 2021

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	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola Puglia 2021

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

Controllo Integrato delle infestanti di Lattuga e Lattughino Puglia 21

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana Puglia 2021

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	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 2021

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) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Patata Puglia 2021

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
		Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin Clomazone Flufenacet (2) Pendimetalin Metobromuron Prosulfocarb Aclonifen (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
			(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
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)	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno
		Carfentrazone (5) Acido Pelargonico	(5) Al massimo 2 litri all'anno

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone Puglia 2021

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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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 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 Pomodoro da mensa Puglia 2021

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

(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: Pomodoro da industria 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (2)	(2) 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 (3) Aclonifen (2) Metribuzin Pendimetalin S-Metolaclof (4)	(3) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto (2) 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 2021

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e	Glifosate (1)	
Pre-trapianto	Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina o Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre-semina Pre-trapianto Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	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.
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Ciclossidim	Per migliorare l'azione, aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Bentfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2021

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchini Puglia 2021

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 e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza. Non impiegare su colture in serra, tunnel e pacciamate
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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	si	
		Acido pelargonico	si	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	si	
				(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA in coltura protetta Puglia 2021

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

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO in coltura protetta Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	si si no	Assenza di coltura
Pre e Post trapianto	Graminacee e 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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA in coltura protetta Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotioledoni	Glifosate (1) Propizamide Acido pelargonico	si no si	
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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	si si	
Pre emergenza Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	no	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Cicloxiidim	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 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA in coltura protetta Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	si si	
Pre emergenza	Monocotiledoni Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	si	(2) 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 triticalePuglia 21

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	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1) (2) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Beflubutamid (1) Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican (3)	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) Dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Clopiralid Florasulam (2) Aminopyralid 2,4-D	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena
		MCPA	(3) Impiegabile come erbicida solo in miscela con MCPA e Mecoprop-p (4) Ammesso esclusivamente in miscela con i tribenuron-metile o Fluroxipir + Metsulfuron-metile
		Diclorprop-p (3) Tifensulfuron - metile (4) Metsulfuron-metile Tribenuron-metile Tritosulfuron (4) Bifenox (4) (5) Halaoxifen-metile Fluroxipir	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1) Bensulfuron-metile	(*) Formulato con antidoto (3) Dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee (4) Impiego alternativo al diserbo di pre/post-emergenza precoce
		Diflufenican (3) (4)	(**) Ammesso esclusivamente in miscela
		Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (2) Pyroxsulam (*) (**) (1)	(1) Non ammesso su avena (2) Impiegabile solo su triticale

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola(Postemergenza) 21

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.
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Metamitron	(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
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 Triflussulfuron-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) 21

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	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 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Clomazone (*) Pendimethalin (*)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni. (*) Autorizzato solo se in miscela
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Imazamox (3)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni. (3) Ammesso solo su varietà tolleranti.
	Graminacee	Cicloxiidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Clopiralid	

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox (3) Metribuzin (4) Tifensulfuron metile	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto. (4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Pyridate	
	Romice	2,4DB (6)	(6) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Clethodim (7) Propaquizafop (7) Quizalofop-etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (7)	(7) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Aclonifen Clomazone Mertribuzin	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2021

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		Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
		Triallate (1)	(1) graminicida
		Flufenacet (2)	(2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin (2)	
		Prosulfocarb	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Diflufenican (3)	(4) Dicotiledonicida
		Bifenox (4) (5)	(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (1) (2)	(1) Dicotiledonicida
		Diflufenican	(2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Prosulfocarb	
		Flufenacet (3)	(3) non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Diflufenican (4)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post emergenza	Graminacee	Beflubutamid	
		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	
		2,4-D	
		MCPA	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
		Aminopyralid (***)	(***) Solo in miscela con Florasulam e 2,4-D
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	
		Thiencarbazone	
		Mesosulfuron-metile (*) (**)	(1)
		Bensulfuron	
		Diflufenicam	
		Propoxycarbazone-sodium (*) (**)	(*) formulato con antidoto
		Pyroxsulam (*) (**)	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole Puglia 2021

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	S-Metolaclor (5) Aclonifen (2) Oxyfluorfen	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, soia
		Pendimetalin Metobromuron	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Aclonifen (2)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
		Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)(6)	(3) Impiegabile solo su cv resistenti. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox (4)(3)	(6) Solo in miscela con Tribenuron metile. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (3) Impiegabile solo su cv resistenti.

(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 (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 2021

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	Pethoxamide Pendimetalin (2) Metribuzin Clomazone (3) Metobromuron Flufenacet S-Metolaclor (4) Bifenox (5)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> . (4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7) Imazamox (8)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (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 <i>Chenopodium</i> . (8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Cicloxidim Cletodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$ (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Aclonifen (2) Pendimethalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (4) (5) S-Metolaclor (*) (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è (6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
	Dicotiledoni	Bentazone (7) 2,4D (*) (8) Dicamba MCPA (*) (8) Prosulfuron (*) (9) Fluroxypir	(*) Ammesso solo coformulato. (7) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (8) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (9) Ammessa 1 soia applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Tabacco Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Etofumesate Metobromuron	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
	Graminacee	Propaquizafop	
		Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D	

Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2021

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
		Acido gibberellico (GA3) + MCPA	Clementino – Arancio	Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali su mandarino e all'80% caduta petali su arancio; in alternativa ad Acido gibberellico da solo
	Anticascola	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
		2,4 D (da sale dimelamminico)	Arancio	Uno all'anno - In alternativa al Diclorprop-p e al Triclopir acido prima che inizi il viraggio del colore del frutto
	Incremento della taglia dei frutti	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		
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3)		
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcio		
		NAA		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		
		NAD		
		Etefon		
	Uniformità pezzatura dei frutti	Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		

Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2021

Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico		
	Uve apirene	Acido gibberellico		
Vite da tavola	Cascola degli acini partenocarpici 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 2021

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 pieno campo	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	
Pomodoro pieno campo e coltura protetta	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
		Olio di menta verde		